MASTER
NEGATIVE
NO. 93-81376-6

MICROFILMED 1993

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES/NEW YORK

as part of the
"Foundations of Western Civilization Preservation Project"

Funded by the
NATIONAL ENDOWMENT FOR THE HUMANITIES

Reproductions may not be made without permission from
Columbia University Library

COPYRIGHT STATEMENT

The copyright law of the United States - Title 17, United States Code - concerns the making of photocopies or other reproductions of copyrighted material.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specified conditions is that the photocopy or other reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses, a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement.

This institution reserves the right to refuse to accept a copy order if, in its judgement, fulfillment of the order would involve violation of the copyright law.

AUTHOR:

PRANDTL, ANTONIN

TITLE:

EINFUHRUNG IN DIE PHILOSOPHIE

PLACE:

LEIPZIG

DATE:

1922

Master Negative #
93-81376-6

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DEPARTMENT

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

Original Material as Filmed - Existing Bibliographic Record

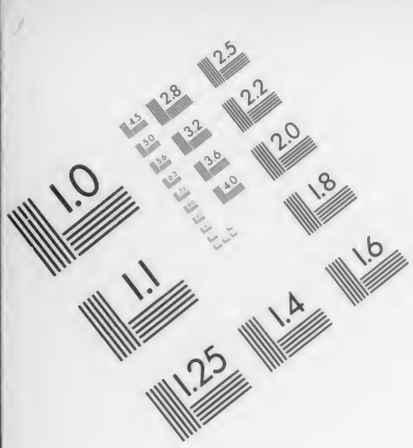
100
P886 Prandtl, Antonin,
...Einführung in die philosophie, von Antonin Prandtl... Leipzig, Quelle & Meyer, 1922.
127 p. 18½ cm.(Wissenschaft und bildung, 174)

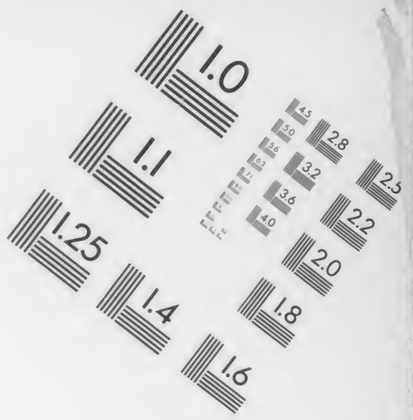
349303

Restrictions on Use:

TECHNICAL MICROFORM DATA

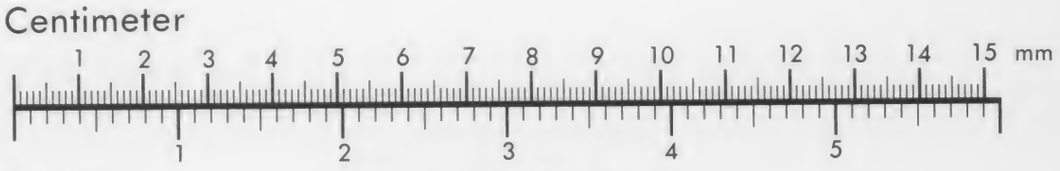
FILM SIZE: 35MM REDUCTION RATIO: 11X
IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB
DATE FILMED: 5/7/93 INITIALS BE
FILMED BY: RESEARCH PUBLICATIONS, INC WOODBRIDGE, CT

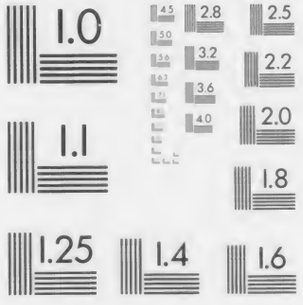


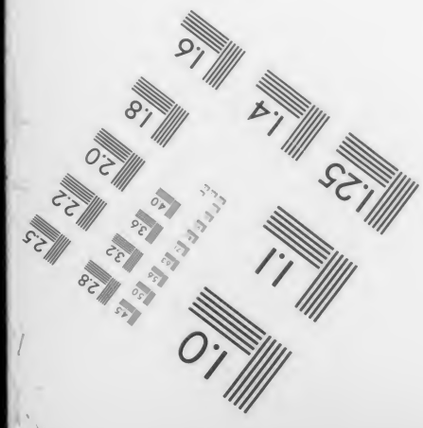


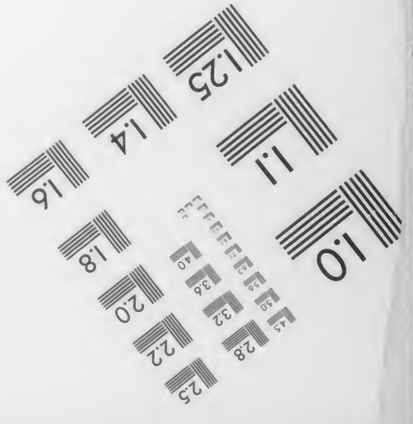
AIIM

Association for Information and Image Management
1100 Wayne Avenue, Suite 1100
Silver Spring, Maryland 20910
301/587-8202









MANUFACTURED TO AIIM STANDARDS
BY APPLIED IMAGE, INC.

Einführung in die Philosophie

Von

Antonin Prandtl

100-P886

100 P886

Columbia University
in the City of New York

LIBRARY

Qu ... eipzig

W ... ung

Einz ... Wissens

Die ... os, ohne
F ... aktueller
wissen ... Fühlung
mit d ... ihm so
ermö ... andene
... en

Jeder Band umfaßt 124—196 Seiten zum Teil mit zahlr. Abbildungen.
Geb. je nach Umfang M. 3.— bis M. 5.— u. Teuerungszuschl. des Verlags.

Religion

Einführung in die allgemeine Religionsgeschichte Von Professor Dr. N. Söderblom

Volksleben im Lande der Bibel Von Prof. Dr. M. Löhr 2. Aufl.

Sabbat und Sonntag Von Professor Dr. H. Meinhold

Einführung in das Alte Testament Von Professor Dr. M. Löhr

Die Poesie des Alten Testaments Von Professor Dr. E. König

Geschichte des Judentums Von Professor Dr. H. Meinhold

David und sein Zeitalter Von Professor Dr. B. Baentsch

Die israelitischen Propheten Von Professor Dr. W. Caspari

Das Christentum Fünf Vorträge von Geheimrat Prof. Dr. C. Cornill, Prof. Dr. E. von Dobschütz, Geheimrat Prof. Dr. W. Herrmann, Prof. Dr. W. Staerk, Geheimrat Prof. Dr. E. Troeltsch

Christus Von Professor Dr. O. Holtzmann 2. Aufl.

Paulus Von Prof. Dr. R. Knopf

Das apostolische Glaubensbekenntnis Von Prof. Dr. K. Thieme

Die evangelische Kirche und ihre Reformen Von Professor Dr. F. Niebergall

Das Christentum im Weltanschauungskampfe der Gegenwart Von Prof. Dr. A. Hunzinger 3. Aufl.

This book is due two weeks from the last date stamped below, and if not returned or renewed at or before that time a fine of five cents a day will be incurred.

fessor Dr. Fr. Kluge 4. Aufl

Lautbildung Von Professor Dr. L. Sütterlin 2. Aufl.

Deutsche Dichtung in ihren geschichtlichen Grundzügen Von Prof. Dr. Fr. Lienhard 2. Aufl.

Christliche Kunst Von Superintendent R. Bürkner

Christliche Kunst im Bilde Von Prof. Dr. G. Graf Vitzthum

Städtebaukunst Von Stadtbauinsp. Dipl.-Ing. Ehlgötz

Deutsche Malerei seit 1870 Von Prof. Dr. W. Waetzold 2. Aufl.

Geschichte

Eiszeit u. Urgeschichte des Menschen Von Prof. Dr. J. Pohlig 3. Aufl.
Die Indogermanen Von Prof. Dr. O. Schrader 3. Aufl.
Altorientalische Kultur im Bilde Von Dr. J. Hunger und Prof. Dr. H. Lamer
Die babylonische Geisteskultur in ihren Beziehungen zur Kulturentwicklung der Menschheit Von Prof. Dr. H. Winckler 2. Aufl.
Die Kultur des alten Ägypten Von Prof. Dr. Frhr. W. v. Bissing 2. Aufl.
Die ägäische Kultur Von Prof. Dr. Frhr. R. v. Lichtenberg 2. Aufl.
Griechische Kultur im Bilde Ein Bilderatlas Von Prof. Dr. H. Lamer 2. Aufl.
Vom Griechentum zum Christentum Von Prof. Dr. A. Bauer
Vom Judentum zum Christentum Von Prof. Dr. A. Bauer
Römische Kultur im Bilde Ein Bilderatlas Von Prof. Dr. H. Lamer 3. Aufl.
Zur Kulturgeschichte Roms Von Geh. R. Prof. Dr. Th. Birt 3. Aufl.
Das alte Rom Sein Werden, Blühen und Vergehen Von Prof. Dr. E. Diehl 2. Aufl.
Cäsar Von Hauptm. G. Veith
Westdeutschland zur Römerzeit Von Prof. Dr. H. Dragendorff 2. Aufl.
Die germanischen Reiche der Völkerwanderung Von Prof. Dr. L. Schmidt 2. Aufl.
Grundzüge der Deutschen Altertumskunde Von Prof. Dr. H. Fischer 2. Aufl.
Deutsche Altertümer im Rahmen deutscher Sitte Von Prof. Dr. O. Lauffer
Niederdeutsche Volkskunde Von Prof. Dr. O. Lauffer
Das deutsche Haus in Dorf und Stadt V. Prof. Dr. O. Lauffer
Vom Wikingerschiff zum Handelstauchboot Deutschlands Seeschiffahrt und Seehandel von den Anfängen bis zur Gegenwart Von Prof. Dr. B. Schmeidler
Deutsche Kultur des Mittelalters im Bilde V. Prof. Dr. P. Herre
Kulturgeschichte der Deutschen im Mittelalter Von Prof. Dr. G. Steinhausen 2. Aufl.
Kulturgeschichte der Deutschen in der Neuzeit Von Prof. Dr. G. Steinhausen 2. Aufl.
Die deutsche Revolution (1548) Von Geh. Rat Prof. Dr. E. Brandenburg 2. Aufl.
Die Technik im Landkriege Von Generalleutnant A. Schwarte
Seehelden und Admirale Von Vize-Admiral H. Kirchhoff
Die Kultur der Araber Von Prof. Dr. H. Hell 2. Aufl.
Mohammed und die Seinen Von Professor Dr. H. Reckendorff
Die Polarvölker Von Dr. H. Bryhan

Bürgerkunde und Volkswirtschaftslehre

Einführung in d. Rechtswissenschaft Von Prof. Dr. G. Radbruch 3. Aufl.
Staat und Gesellschaft Von Professor Dr. A. Vierkandt 2. Aufl.
Grundlinien des deutschen Staatswesens V. Geh. Hofr. Dr. R. Schmidt
Staatsbürgerkunde Von Geh. Rat Prof. Dr. E. Bernheim 2. Aufl.
Politik Von Professor Dr. Fr. Stier-Somlo 4. Aufl.
Unsere Gerichte und ihre Reform Von Professor Dr. W. Kisch

Die deutsche Reichsverfassung Von Geh. Rat Prof. Dr. Ph. Zorn 3. Aufl.
Die Haupttheorien der Volkswirtschaftslehre Von Professor Dr. O. Spann 6. Aufl.
Soziale u. wirtschaftspolitische Anschauungen in Deutschland vom Beginn des 19. Jahrh. bis zur Gegenwart Von Prof. Dr. P. Mombert
Grundprobleme d. Volkswirtschaftslehre Von Prof. Dr. W. Heller
Einführung in die Volkswirtschaftslehre Von Professor Dr. W. Wygodzinski 4. Aufl.
Volkswirtschaft und Staat Von Professor Dr. E. Kindermann
Die Hauptprobleme der Sozialisierung Von Prof. Dr. A. Amonn
Die Praxis des Bank- und Börsenwesens Von Bankdirektor J. Steinberg 2. Aufl.
Die Großstadt u. ihre sozialen Probleme V. Prof. Dr. A. Weber 2. Aufl.
Die Kleinwohnung Studien z. Wohnungsfrage Von Baudirektor Prof. F. Schumacher 2. Aufl.
Der Mittelstand und seine wirtsch. Lage Von Synd. Dr. J. Wernicke
Die Frauenbewegung in ihren modernen Problemen Von Helene Lange 2. Aufl.
Abriß der Sozialpolitik Von Dr. L. Heyde
Fürsorgewesen Von Prof. Dr. Chr. Klumker
Soziale Säuglings- u. Jugendfürsorge V. Prof. Dr. A. Uffenheimer
Von der Hacke zum Pflug Garten u. Feld, Bauern u. Hirten in unserer Wirtschaft u. Geschichte Von Prof. Dr. Ed. Hahn 2. verb. Aufl.

Zoologie und Botanik

Anleitung zu zoologischen Beobachtungen Von Prof. Dr. F. Dahl
Der Tierkörper Seine Form und sein Bau Von Privatdozent Dr. E. Neresheimer
Licht und Leben im Tierreich Von Professor Dr. W. Stempell
Die Säugetiere Deutschlands Von Privatdozent Dr. Hennings
Anleitung zur Beobachtung der Vogelwelt Von Professor Dr. E. Zimmer 2. Aufl.
Das Wasservogelleben Von Studienrat Dr. A. Voigt
Das Schmarotzertum im Tierreich Von Hofr. Prof. Dr. L. v. Graff
Tier- u. Pflanzenleben des Meeres Von Prof. Dr. A. Nathansohn
Anleitung zur Beobachtung der Pflanzenwelt Von Professor Dr. F. Rosen 2. Aufl.
Befruchtung und Vererbung im Pflanzenreiche Von Professor Dr. Giesenhagen
Pflanzengeographie Von Professor Dr. P. Graebner
Phanerogamen (Blütenpflanzen) Von Professor Dr. E. Gilg und Dr. R. Muschler
Zimmer u. Balkonpflanzen V. Garteninsp. P. Dannenberg 2. Aufl.
Kryptogamen Von Professor Dr. M. Möbius
Die Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben Von Professor Dr. H. Miehe 2. Aufl.
Unser Garten Von Garteninspektor Fr. Zahn

Anthropologie / Hygiene

Lebensfragen Der Stoffwechsel in d. Natur Von Prof. Dr. F. B. Ahrens
Gesundheit und Lebensklugheit Von Geh. Sanitätsrat Dr. R. Paasch

WISSENSCHAFT UND BILDUNG

Arznei und Genußmittel, ihre Segnungen und Gefahren Von Professor Dr. F. Müller

Der menschliche Organismus und seine Gesunderhaltung Von Oberstabsarzt Dr. A. Menzer

Leib und Seele Von Professor Dr. H. Boruttau

Das Nervensystem u. die Schädlichkeiten des täglichen Lebens Von Prof. Dr. P. Schuster 2. Aufl.

Unsre Sinnesorgane und ihre Funktionen Von Prof. Dr. med. et phil. E. Manaoïd 2. Aufl.

Stoffwechsel u. Diät von Gesunden und Kranken Von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. C. A. Ewald

Die Volkskrankheiten und ihre Bekämpfung Von Professor Dr. W. Rosenthal

Die Hygiene des männlichen Geschlechtslebens Von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. C. Posner 4. Aufl.

Gesundheitspflege des Weibes Von Prof. Dr. P. Straßmann 3./4. Aufl.

Die moderne Chirurgie f. gebildete Laien Von Geheimrat Prof. Dr. H. Tillmanns

Geologie / Geographie Astronomie / Mineralogie

Grundlagen der allgemeinen Geologie Von Konrektor Dr. P. Wagner 2. Aufl.

Die vulkanischen Gewalten der Erde Von Geheimrat Prof. Dr. A. Haas

Die Bodenschätze Deutschlands Von Prof. Dr. L. Milch Bd. I u. II

Mitteleuropa und seine Grenzmarken Von Prof. Dr. G. Braun

Die Alpen Von Professor Dr. F. Machatschek 2. Aufl.

Das Wetter und seine Bedeutung für das praktische Leben Von Professor Dr. C. Kassner 2. Aufl.

Das Reich der Wolken u. der Niederschläge Von Prof. Dr. C. Kassner

Himmelskunde Von Professor Dr. A. Marcuse 2. Aufl.

Physik / Technik

Die Elektrizität als Licht und Kraftquelle Von Professor Dr. P. Eversheim 3. Aufl.

Starkstromtechnik Von Professor Dr. P. Eversheim

Elektrochemie Von Professor Dr. W. Bermbach

Hörbare, Sichtbare, Elektrische und Röntgenstrahlen Von Geh. Rat Professor Dr. Fr. Neesen

Telegraphie und Telephonie Von Telegraphendirektor und Dozent F. Hamacher 2. Aufl.

Das Licht im Dienste der Menschheit Von Dr. G. Leimbach

Kohle und Eisen Von Professor Dr. A. Binz 2. Aufl.

Das Holz Von Forstmeister H. Kottmeier und Dr. F. Uhlmann

Das Buchgewerbe einst u. jetzt Von Museumsdirektor Dr. A. Schramm

Die Gärungsgewerbe u. ihre naturwissenschaftlichen Grundlagen Von Professor Dr. W. Henneberg und Dr. G. Bode

Milch und Molkereiprodukte, ihre Eigenschaften, Zusammensetzung u. Gewinnung Von Dr. P. Sommerfeld

Rohstoffe der Textilindustrie Von Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. H. Glafey 2. Aufl.

Spinnen und Zwirnen Von Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. H. Glafey

Die Textilindustrie Herstellung textiler Flächengebilde Von Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. H. Glafey

Unsere Kleidung und Wäsche Von Direktor B. Brie, Professor P. Schulze, Dr. K. Weinberg

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Rudolf Herzog

Germaniens Götter 230 Seiten m. sechs Schwarzweißzeichnungen von Prof. Engels. Geb. M. 6.— : : : :

Eine köstliche Gabe des gefeierten Dichters für die literarische Welt anläßlich seines 50. Wiegenfestes. Eine gewaltige Aufgabe, die sich der rastlos Schaffende gestellt hat und die nur ein ganz großer wie Herzog zu meistern vermag. Mit üppiger dichterischer Phantasie hat er das alte Sagenwerk durchrankt. In seiner feingemeißelten Sprache zieht ein stürmendes Helden- und Sagenlied an uns vorüber. Weiten Kreisen unseres Volkes ist die Schönheit der germanischen Göttersagen noch nicht aufgegangen. Sie werden sie mit staunender Seele aus dem Werke trinken.

Preußens Geschichte 31.—40. Tauf. 390 S. mit zahlr. Bildern von Prof. A. Kampf. Gebunden M. 6.60

„Wie einen Roman, dessen Handlung wir mit Spannung folgen, lesen wir diese Schilderungen, die uns doch Altbekanntes in ganz neuem Lichte und Zusammenhang zeigen. Herrliche Balladen unterbrechen zuweilen den Lauf der Darstellung. Gedichte wie „Rheinberger Tage", „Bei Torgau", „Blücher zieht über den Rhein", „König Wilhelms Heldenschau" und andere mehr werden zu den Perlen patriotischer Dichtungen zählen. Alles ist dazu angetan, diese Geschichte Preußens zu einem Volksbuch werden zu lassen."

Deutsche Revue.

Ritter / Tod und Teufel Kriegsgedichte. 61. bis 70. Tausend. 156 Seiten mit Buchschmuck. Geb. M. 2.—

„Lauteres Gold der Dichtung leuchtet aus Herzogs Versen ... Es gibt wohl kaum eine Stimmung, die den Dichter nicht zur Gestaltung gedrängt, deren Ausdruck ihm nicht gelungen wäre. Die Sprache ist machtvoll, hinreißend, dabei nie gezwungen, sondern klar und natürlich, auch wenn ab und zu kühne Neubildungen begegnen... Der Band ist eine köstliche Perle.

Literarisches Zentralblatt für Deutschland.

Stürmen / Sterben / Auferstehn Kriegsgedichte. 21.—30. Tauf. 127 S. m. Buchschmuck. Geb. M. 2.—

„R. Herzog hat seinem ersten, jetzt bereits im 60. Tausend vorliegenden „Ritter, Tod und Teufel" eine weitere Gedichtsammlung folgen lassen. Sie zeigt die gleiche Kraft im Ausdruck und Kunst der Stimmungsmalerei, denselben hohen Persönlichkeitswert, und doch finden sich auch wieder neue Züge in Stoff und Form, ja man ist versucht, eine noch größere Tiefe der Empfindung in ihr zu spüren."

Literarisches Zentralblatt für Deutschland.

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Die Leute aus dem Dreisatale Roman von **Gustav Schröer.** ---- 363 Seiten. Geheftet ---- M. 16.—. Gebunden ---- M. 24.— :: :: :: :: :: :; :: ::

Zwei Bauernhöfe im Hochtale und tief in den Wäldern die Gemeinde der Köhler sind der einsame Schauplatz dieser Dichtung. Ein vom Schicksal Zerschlagener findet dort Zuflucht und Heimstatt. In stillem inneren Werdegang wächst er hinein in das starke Menschentum der Bauern und Köhler, denen in der Bergeinsamkeit ein eigener tiefer Sinn des Lebens aufgegangen ist. Schröers Roman ist eine tiefbeseelte Dichtung von seltener Schönheit.

Vom Baume der Erkenntnis Von **Fritz Schumacher.** 275 Seiten. Gebunden M. 18.— :: :: :; ::

Fritz Schumacher, der große Architekt Hamburgs und derzeitige zweite Bürgermeister Kölns gehört zu unseren bedeutendsten lebenden Künstlern. In diesen geistvollen Phantasien und Satiren, die neben und aus seiner gewaltigen Berufsarbeit entstanden, läßt er uns einen Blick tun in sein reiches Innenleben. Tiefgründender Ernst, abgeklärter Humor auch in der Satire, reichdichterische Phantasie klingen hier zu einer vollen Sinfonie zusammen.

Das neue Geschlecht Ein Roman v. **Johan Skjoldborg.** 256 Seiten. Geheftet M. 5.—. Gebunden M. 10.—

„Während ringsum in der Welt unter dem Lärm des Weltkrieges die Lebenszuversicht zusammenbrach, hat Johan Skjoldborg in seinem Neuen Geschlecht ein Werk geschaffen voll Glauben, Heiterkeit und Zukunftshoffnung. Es ist ein Bauernroman, den man geradezu ein soziales Bauernidyll nennen kann. Die skandinavische Kritik hat, um die Strömung des Romans zu kennzeichnen, an den Geist erinnert, der in Goethes Hermann und Dorothea herrscht." Chemnitzer Tageblatt.

Schwarze Strahlen Roman von **Armin Steinart** (F. A. Loofs). 327 Seiten. Geh. M. 5.—. Gebunden M. 10.—

„Dieses neue Werk Armin Steinarts ist wie die früheren durchpulst von einer mit Inbrunst auf das Piedestal erhobenen, mit Erregung vorgetragenen Nächsten- und Menschenliebe. Selbst die Gewalt des unseligen Weibes steht im Lichte dieser kostbaren altruistischen Idee. Ein ernstes, allerdings nicht für Backfische bestimmtes Werk. Man liest das Buch mit Ergriffenheit und Spannung." Kasseler Allgem. Ztg.

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Der Wolkenschulze Von **Max Jungnickel.** In alter Fraktur geschrieben u. zweifarbig gedruckt. In gediegenem Bande M. 8.— :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::

„Auch aus dieser neuesten Prosadichtung Jungnickels klingt der süße Zauber seiner reinen Lebensauffassung. Wie Jesus im Frühlingsprangen unter dem Jubel der Bewohner ins einsame Thüringer Dörfchen seinen Einzug hält, wie er mit den Bauern spricht und hungernde Hände stillt, um dann in der Christnacht von allen verlassen hinausziehen zu müssen, ist von schlichter Tragik und tief ergreifend." Der Beobachter.

Das Glück in der Sackgasse Roman. Von **Hermann Kurz.** 326 Seiten mit Buchschmuck. 6.—10. Tausend. Geheftet M. 5.—. Gebunden M. 12.— :: :: :: ::

„Der Zauber geruhsamer Stunden und die würdevolle Anmut und Behaglichkeit eines seligen, altväterlichen Kleinstadtlebens heimeln uns hinter bunten Butzenscheiben und lavendelduftigen Gardinen an. Aber über allem Irdischen, Stofflichen jubiliert die reine Heiterkeit eines Dichters, der seine Augen an Spitzwegs Gemälden, seine Ohren an Mozarts Flötenchören satt trank und in der Sackgasse von Mauer zu Mauer ein Rosengewinde schlang, auf dem der schelmische Amor bis in die Kammern und Herzen glücklicher Buben und Mädchen schlüpft." Der Tag.

Der Platz an der Sonne Ein Roman aus Kurbrandenburgs See- u. Kolonialgeschichte. Von **Georg Lehfels.** 323 Seiten mit Buchschmuck. Geh. M. 5.—. Geb. M. 10.—

„In einem Roman aus der Zeit des Großen Kurfürsten wird ein interessantes Stück Geschichte entrollt, mit so strenger Anlehnung an die wirkliche Geschichte, daß das Buch wohl mehr als eine unterhaltende Lektüre ist, und doch wiederum so, daß das Historische den fesselnden Gang der Handlung nicht hemmt. Der temperamentvolle Erzähler weiß bis zum Schluß zu spannen und, da er auf dem Gebiete der preußischen Marine und ihrer Geschichte Fachmann ist, auch zu belehren." Der Tag.

Die große Woge Ein Hamburger Roman aus d. Franzosenzeit. V. **Georg Lehfels.** 281 S. Geh. M. 5.—. Geb. M. 10.—

„Der fesselnde Roman spielt in Hamburg, er schildert das Schicksal einer Großkaufmannsfamilie des Hauses „Senator Kellhusen". Auch in der Herausarbeitung der französischen Typen und ihres elegant schäbigen Milieus — vom ritterlichen königlichen Offizier herab bis zum Modegecken und verkommenen Spieler — zeigt der Dichter eine sichere, scharf zeichnende Hand." Zeitschrift für Bücherfreunde.

Novellen und Legenden aus verklungenen Zeiten. Von Geh. Rat Prof. Dr. **Th. Birt.** 2. Aufl. 318 S. m. 6 Tafeln. Gebunden M. 9.— :: :: :: :: :: :: :: :: ::

„Einer unserer besten Kenner des Altertums, Professor Birt, gibt in diesem ansprechenden Werk ‚Novellen und Legenden' aus der griechischen Literatur. Ein zarter Reiz jenes lyrisch gestimmten Geistes strömt aus den einzelnen Motiven heraus ... Die Geschichten sind in ihrer schlichten und doch klassischen Schönheit voller eigentümlicher Werte, die es verständlich erscheinen lassen, daß gerade in jetziger Zeit die personnene freie Art des Altertums wieder wachgerufen wird." Die Post.

Von Haß und Liebe Fünf Erzählungen aus verklungenen Zeiten. Von Geh. Rat Prof. Dr. **Th. Birt.** 296 S. mit Buchschmuck. Gebunden M. 12.— :: :: :: :: ::

„Eine köstliche Probe dichterischer Gestaltungskraft bieten diese Erzählungen. Die Sprache ist wohl abgetönt, voll feiner Zier, aber ohne Geziertheit; die Träger der Handlung keine fadengeraden Tugendbolde, die in eckigen Bewegungen über die schwarzweiße Fläche eines Schattenspiels huschen, sondern echte Menschen, mitten in den wirbelnden Kreis eines buntfarbigen Lebens gestellt, klein in ihrem Haß, groß in ihrer Liebe." Der Sammler.

Die Welt um Rembrandt Geschichtliche Erzählungen aus dem großen Jahrhundert der Niederlande. Von **Walter H. Dammann.** Gebunden M 30— :: :: ::

An de Costers Till Uilenspiegel gemahnt dies Buch, in dem ein Dichter den Geist einer großen Zeit, ihr Werden und Vergehen gleichsam in tausend Spiegeln einfängt. Der Dichter blickt nach den Menschen in ihrem Tun und Leiden. Er sieht sie vor der flackernden Brunst dastehen und herumlaufen, bald als verzerrte Schatten, bald grell beschienen. Starr, tobsüchtig, gebrochen, übermenschlich, angespannt, erbärmlich — oder göttlich trotzend. Könige und Bettler, Künstler und Weise, Erbgesessene und fahrendes Volk, Pfaffen und Juden, Soldaten und Dirnen ... Die Welt Rembrandts.

Vaterland / heilig Land Kriegslieder mit Notenbeilage und Buchschmuck. Von **Gustav Falke.** Geb. M. 1.80

„Echte Gustav Falkes sind diese kleinen formvollendeten Gedichte, die sein ganzes lyrisches Talent, seine starke Stimmungs- und Gefühlskraft, seine schalkhafte Heiterkeit zeigen. Lebendig und frisch quillt es uns entgegen, wie aus dem Borne des Volksliedes und einschmeichelnd wie alte Weisen klingen uns diese Verse ins Ohr.
Cölner Tageblatt.

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Die Boberbahn Eine Dorfgeschichte aus dem Hirschberger Tal. Von **Kurt Felscher.** 308 Seiten. Geb. M. 8.—

„Ins Hirschberger Tal, in jenen vom Riesen- und Boberkatzbachgebirge umschlossenen lieblichen Kessel, der vom vielgewundenen Bober durchflossen wird, versetzt uns der schlesische Dichter. Es zeichnet uns des Verfassers sicherer Stift ein Bild von tiefster Wirkung. Jeder, der Freude an echter Heimatkunst hat, der seine Menschen nicht nur in der stickigen Luft des Salons zu suchen pflegt, wird an dem Buche, seinen echten Menschen und seinen prächtigen Naturschilderungen reine Freude erleben."
Niederschlesische Zeitung.

Bernd Thormann Der Roman eines Künstlers. Von **Hanns Gobsch.** 181 Seiten. Geb. M. 14.— :: :: :: ::

Es ist ein Buch der Stille und Verinnerlichung, ein Buch, das von opferfreudiger Liebe und Künstlersehnsucht erzählt. Aber diese Stille und Abgemessenheit, die über dem Romane liegen, gleichen verhüllenden Schleiern, hinter denen ein tiefinnerer Kampf brennt. Das sehnsüchtige Ringen und Tasten eines Bildhauers nach vollendetem künstlerischen Ausdruck, nach der Gestaltung eines Meisterwerkes, das dem Künstler zur Erlösung werde und seine inbrünstigen Wünsche still mache. Eine Sehnsucht nach überwindender Stille.

Dunkel über Preußen Historischer Roman. Von **Franz Herwig.** Etwa 256 S. Geh. M. 11.—. Geb. M. 18.—

Der Roman spielt in einer Zeit, die in mancher Hinsicht an die Wilhelminische Epoche erinnert, die aber in ihrem „Sturm und Drange" und ihrer Sehnsucht zurück zur Natur uns heute besonders nahe steht. Gespensterisch beleuchtet der alte Fritz die Szene, und der Eifer einzelner Patrioten liegt wie ein abendrötliches Licht auf ihr. Es graut schon der Tag von Jena. Im Mittelpunkt steht die Liebesgeschichte der schönen Julie von Voß und Friedrich Wilhelm II.

Das Licht der Heimat Roman. Von **August Hinrichs.** 2. Aufl. 400 S. Geheftet M. 10.—. Gebunden M. 16.—

„Unsere niederdeutsche, bodenständige Dichtung, der so manches Feste und Wertvolle zu verdanken ist, hat mit diesem neuen Buche des Oldenburger Dichters August Hinrichs ein unvergleichliches, kostbares Geschenk erhalten, ein Geschenk, auf das sie stolz sein darf, und das sie hüten und wahren muß. Es ist nicht nur ein niederdeutsches, es ist ein deutsches Buch. Arbeit, Arbeit, und immer wieder deutsche Arbeit, das gibt dem Buch seinen Wert. Ein Entwicklungsroman ist diese starke Geschichte. Aber auch eine Geschichte der Mutterliebe. Darum birgt sie große Werte in sich." Bremer Tageblatt.

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Karl Busse

Gedichte Gedichte. 6. u. 7. Auflage. 171 Seiten. Geb. M. 6.—
Neue Gedichte. 3. u. 4. Aufl. 150 Seiten. Geb. M. 5.40
Heilige Not. 2. Auflage. 149 Seiten. Geb. M. 5.40

Die Schüler von Polajewo 3.—4. Tausend. 283 Seiten. Geheftet M. 3.50. Gebunden M. 5.— : :

Federspiel Westliche und östliche Geschichten. 397 Seit. Geheftet M. 3.50. Gebunden M. 5.— : : : : : : : : : :

Flugbeute Neue Erzählungen. 2. Auflage. 373 Seiten. Geheftet M. 3.50. Gebunden M. 5.— : : : : : : : :

Winkelglück Ein fröhlich Buch in ernster Zeit. 57.—71. Tausend. 237 Seiten mit Buchschmuck von Paul Hartmann. Gebunden M. 5.— : : : : : : : :

Fläumchen 360 Seiten. Geheftet M. 5.—. Gebunden M. 12.— : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Aus verklungenen Stunden Ein Skizzenbuch. 300 Seiten. Geheftet M. 5.—. Geb. M. 10.— : :

„Zwischen seinen Frühwerken und letzten liegt ein Wachsen und Reifen und Vollenden, das g a n z e r s t a u n l i c h ist. Man geht kaum zu weit, wenn man die vollendeten Erzählungen eines teilweisen Vergleichs mit Gottfried Keller für würdig erkennt; es fehlt Busse in diesen Gipfeln seiner Kunst weder an J n n i g k e i t noch an jenem Behagen beim Erzählen, das erst den rechten Epiker von Homers Tagen bis zu den heutigen ausmacht. Hinzu kommt eine allerliebste S c h a l k h a f t i g k e i t in den Liebesszenen, überhaupt überall da, wo es sich um junge Mädel handelt (hier erinnert Busse an seine frühere Lyrik), und endlich die seltene Gottesgnade echten H u m o r s."

Velhagen und Klasings Monatshefte.

Antonin Prandtl

Einführung in die Philosophie

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Karl Busse

Gedichte Gedichte. 6. u. 7. Auflage. 171 Seiten. Geb. M. 6.—
Neue Gedichte. 3. u. 4. Aufl. 150 Seiten. Geb. M. 5.40
Heilige Not. 2. Auflage. 149 Seiten. Geb. M. 5.40

Die Schüler von Polajewo 3.—4. Tausend. 283 Seiten. Geheftet M. 3.50. Gebunden M. 8.— : :

Federspiel Westliche und östliche Geschichten. 397 Seit. Geheftet M. 3.50. Gebunden M. 5.— : : : : : : : :

Flugbeute Neue Erzählungen. 2. Auflage. 373 Seiten. Geheftet M. 3.50. Gebunden M. 8.— : : : : : : : :

Winkelglück Ein fröhlich Buch in ernster Zeit. 57.—71. Tausend. 237 Seiten mit Buchschmuck von Paul Hartmann. Gebunden M. 5.— : : : : : : : :

Fläumchen 360 Seiten. Geheftet M. 5.—. Gebunden M. 12.— : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Aus verklungenen Stunden Ein Skizzenbuch. 300 Seiten. Geheftet M. 5.—. Geb. M. 10.— : :

„Zwischen seinen Frühwerken und letzten liegt ein Wachsen und Reifen und Vollenden, das ganz erstaunlich ist. Man geht kaum zu weit, wenn man die vollendeten Erzählungen eines teilweisen Vergleichs mit Gottfried Keller für würdig erkennt; es fehlt Busse in diesen Gipfeln seiner Kunst weder an Innigkeit noch an jenem Behagen beim Erzählen, das erst den rechten Epiker von Homers Tagen bis zu den heutigen ausmacht. Hinzu kommt eine allerliebste Schalkhaftigkeit in den Liebesszenen, überhaupt überall da, wo es sich um junge Mädel handelt (hier erinnert Busse an seine frühere Lyrik), und endlich die seltene Gottesgnade echten Humors."

Velhagen und Klasings Monatshefte.

Antonin Prandtl

Einführung in die Philosophie

Wissenschaft und Bildung
Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens
174

Einführung in die Philosophie

von
Antonin Prandtl
Privatdozent a. d. Universität Würzburg

1922
Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

100
P886

Printed in Germany

Vorwort.

In diesem Büchlein, welches eine Einführung in die Philosophie zu geben versucht, ist nur die Wissenschaft ins Auge gefaßt, die man mit diesem Namen bezeichnet. Von vielen wird etwas anderes als eine Wissenschaft unter Philosophie verstanden: eine Stellungnahme zu den praktischen Aufgaben des menschlichen Lebens, eine gefühlsmäßige Wertung unseres Daseins und des Daseins der Welt, in die wir uns gestellt finden —, bald mehr ein Spiel schöngeistig ansprechender Gedanken, bald mehr der Drang, religiöse Gefühle in einem nach ihren Bedürfnissen geformten Weltbild zu befriedigen. Von alle dem soll im Folgenden die Rede nicht sein, von einer Wissenschaft vielmehr, die objektive Tatsachen — nicht Meinungen und subjektive Werturteile — zum Gegenstand hat.

In Kürze über diese Tatsachen zu unterrichten, ist die Aufgabe, die sich der Verfasser in seiner „Einführung" gestellt hat. Dabei ist es sein Bestreben gewesen, mit Ausnahme der ersten Abschnitte, in denen eine Anknüpfung an die Geschichte der Philosophie gesucht wird, auf alles Polemische zu verzichten, dafür um so mehr positive Aufschlüsse zu geben. Wegen der Enge des Raumes war zu diesem Zweck eine gewisse Kürze geboten, die bei einer ersten Beschäftigung mit den Problemen, um die es sich handelt, manches vielleicht nicht bei einmaligem Durchlesen sofort verständlich erscheinen läßt. Der Leser wird in diesem Falle gebeten, nicht die Geduld zu verlieren, und wo es not tut, auch der Mühe wiederholten Lesens und Überlegens sich zu unterziehen. Viele von den Problemen sind tatsächlich schwierig und oft schon die Fragestellungen als solche für den wissenschaftlich weniger Geschulten schwer zu verstehen.

Noch möge bemerkt werden, daß bei dem Verzicht auf kritische Auseinandersetzungen und in dem Bestreben, möglichst nur Tatsächliches zu bringen, auch die Namen der Männer im allgemeinen nicht genannt sind, deren Tätigkeit die Formulierung dieser Tatsachen verdankt wird. Der Leser, der Interesse dafür

hat, möge sich in einem beliebigen Werk über Geschichte der neueren Philosophie darüber informieren und insbesonders nachsehen, was in den Abschnitten über „Positivismus", hauptsächlich über Männer wie J. St. Mill, Mach, Avenarius und andere dort gesagt ist.

A. P.

Inhaltsübersicht.

	Seite
Die Frage nach dem „eigentlich Wirklichen"	9
Wertprobleme	21
Das Geist-Körper-Problem	26
Das Physische und das Psychische	39
Der Begriff des Gegenstands	44
Das Wirkliche. Das Objektive	49
Das Ich	56
Die fremden Iche	62
Nochmals das Geist-Körper-Problem	68
Das Wesen der Erkenntnis. Urteile a priori? Die mathematischen Urteile	75
Kausalität	89
Teleologie	97
Die Gewinnung allgemeingültiger Erkenntnisse	101
Die Aufgabe der Wissenschaft. Die Philosophie	103
Der Wert der menschlichen Erkenntnis	120

Die Frage nach dem „eigentlich Wirklichen".

Gleich allen menschlichen Dingen sind die Begriffe, deren wir uns in den verschiedensten Zusammenhängen bedienen, nicht von unwandelbarer Dauer. In dem Maß, als der Erfahrungsschatz der Menschheit sich im Laufe der Zeiten ändert und insbesondere zuverlässiger und umfangreicher wird, verbinden sich andere Vorstellungen mit überkommenen Bezeichnungen und geben alten Begriffen ein neues Gepräge. Dazu unterliegt die Abstempelung der Begriffe vielfach individueller Willkür, indem es innerhalb gewisser Grenzen dem Belieben des Einzelnen anheimgegeben bleibt, besonders bei schwierigen, abstrakten Dingen, einen Begriff mit diesem oder jenem Inhalt zu erfüllen.

Wenn diese Bemerkung gegenüber allen Gegenständen wissenschaftlicher Untersuchung am Platz ist, so muß beim Begriff der Philosophie die historische und individuelle Bedingtheit der Auffassung ganz besonders betont werden. Man hat unter Philosophie zu verschiedenen Zeiten recht verschiedene Dinge verstanden, und auch heute herrscht großer Zwiespalt in dem Gedankeninhalt derer, die Philosophie treiben, je nachdem sie an Ideen vergangener Jahrhunderte oder aber an die Ergebnisse der positiven Wissenschaften, insbesondere der modernen Naturwissenschaft, anknüpfen. Die Philosophie ist nicht schlechtweg *eine*, in dem Sinn, wie es *eine* Chemie, *eine* Biologie usw. gibt, mit einem bestimmten Forschungsgebiet, einer bestimmten Zielsetzung und einem gewissen Schatz wohl gesicherter Resultate. Die Philosophie ist in „Richtungen" gespalten, und man kann nicht sagen, daß unter den „Philosophen" von heute allgemeine Übereinstimmung hinsichtlich irgendwelcher Ergebnisse bestünde. Noch immer liegen die Lehrmeinungen früherer Zeiten miteinander und mit dem Geist der modernen Wissenschaften im Streite, ohne daß eine Entscheidung zugunsten einer der streitenden Parteien auf *allen* Seiten Anerkennung fände.

Wenn es also in den nachfolgenden Ausführungen letzten Endes zwar darauf abgesehen ist, einen Überblick zu geben über die Pro-

bleme derjenigen philosophischen Richtung, die sich anlehnt an die moderne Wissenschaft und insbesondere in einer gewissenhaften Prüfung des rein Tatsächlichen dieser nichts nachzugeben sucht, so werden wir doch zweckmäßigerweise einige historische Betrachtungen voraussenden müssen, um auch über andere Richtungen, soweit dies auf dem verfügbaren Raum geschehen kann, in Kürze zu orientieren und mit Problemstellungen und Lösungsversuchen bekanntzumachen, die nach der Ansicht vieler nicht bloß historische Geltung beanspruchen dürfen.

Die vorausgeschickten Bemerkungen machen es verständlich, daß eine Definition der Philosophie, die der Leser am Eingang dieser Einführung erwartet, notwendigerweise vage und unbestimmt ausfallen muß, wenigstens dann, wenn sie möglichst alles, was im Lauf der Geschichte als Philosophie gelehrt wurde, zugleich mitumfassen soll. Immerhin scheinen alle philosophischen Systeme darin einig, daß durch die Arbeit der Einzelwissenschaften das Bedürfnis nach Erkenntnis noch nicht in jedem Sinne Befriedigung findet. Zwar läßt sich der Inbegriff der Welt in eine Reihe von Teilgebieten zerlegen — die Geschehnisse der toten Natur, das eigentümliche Verhalten der Lebewesen, die Geschichte der Menschheit, ihrer Kunst, ihrer Sprache usw. —, deren jedes den besonderen Gegenstand einer Spezialwissenschaft ausmacht — der Physik, Chemie, Biologie, Geschichte usw.; aber es scheint, daß bei solcher Parzellierung der Forschungsgebiete das Ganze selber, das Weltbild zu kurz kommt und die Frage offen bleibt, was denn nun das Wesen von Allem, was der Charakter des Seienden überhaupt sei. Und während die Einzelwissenschaften aus dem Inbegriff des Existierenden beliebige Erscheinungsformen herausgreifen, die immer zufällig, irgendwie bedingt sind, regt sich das Bedürfnis, nach letzten grundlegenden Dingen zu forschen und bis an den Anfang aller Erkenntnis vorzudringen.

Wenn mit dieser — etwas verschwommenen — Charakterisierung die allgemeine Richtung des philosophischen Nachdenkens überhaupt bezeichnet ist, so wird das Ziel, das in den einzelnen Systemen erstrebt wird, doch ein verschiedenes, je nach den Beweggründen, in denen jenes Verlangen nach einem „Letzten" oder „Grundlegenden" wurzelt. Wir wollen einige typische Fälle herausgreifen.

An erster Stelle möge Platons Ideenlehre skizziert werden. Die treibende Kraft, die seine Gedanken in der Richtung auf ein System drängt, ist die Frage nach der Möglichkeit menschlichen Wissens, dazu eine religiös-sittliche Stimmung, die mit heiligem Ernst ihm die Verpflichtung auferlegt, sich eines reinen Lebenswandels zu befleißigen, der „Tugend" teilhaftig zu werden. Mit Sokrates, der ihm vorbildlich ist in solchem Streben, teilt er die Überzeugung, daß alles praktische Verhalten sich jeweils nach Einsichten richte, über die man verfügt: wer weiß, was das Beste für ihn ist, was „das Gute" ist, wird selbstverständlich nur nach diesem und nichts anderem streben. Nicht freiwillig tut der Böse das Böse, nur aus Unkenntnis des Guten.

Was also ist das Gute, was ist die Tugend?

Sokrates hatte vergebens während eines langen, mußereichen Lebens die Frage aufgeworfen, ohne eine Antwort zu finden, und auch Platon schien an der Möglichkeit eines Wissens zunächst zu verzweifeln. Vielleicht ist es prinzipiell sogar ausgeschlossen, daß wir je Sicheres wissen können. Denn angenommen auch, daß uns jemand über das Wesen der Tugend in zutreffender Weise belehrte, woran wollten wir erkennen, daß die Belehrung richtig ist? Offenbar müßten wir doch selber das Wesen der Tugend bereits kennen, um über diese Frage zu urteilen. Wie also ist es möglich, wenn wir die Wahrheit nicht von vornherein schon kennen, wenn wir Suchende danach sind, je in den Besitz derselben zu gelangen? Ist Wissen möglich?

Lange kann der Zweifel freilich nicht aufkommen. Denn wenigstens in einem Fall steht es fest, daß Menschen über Wissen verfügen: in der Mathematik. Der Lehrsatz, der richtig bewiesen ist, hat keinen Zweifel zu fürchten, und so ist prinzipiell die Möglichkeit des Wissens gesichert.

Aber anderseits erregt gerade das mathematische Wissen neue Bedenken: wo sind die Gegenstände, auf die dieses Wissen sich bezieht? Viel ist z. B. in der Mathematik die Rede von der Gleichheit zweier Größen oder von der Geradheit einer Strecke usw. Wo in aller Welt aber gäbe es wirklich gleich große Dinge, z. B. zwei wirklich vollkommen gleichgroße Steine oder eine wirklich vollkommen gerade Linie? Läßt man verschiedene Menschen über die Gleichheit zweier scheinbar gleichgroßer Steine urteilen, so wird es immer abweichende Meinungen geben, woraus aber zu

schließen ist, daß zwei Gegenstände nie wirklich gleich groß sind, sondern im besten Fall den Schein der Gleichheit erwecken.

Ferner: das, was man weiß, ist immer so, wie es richtig gewußt wird, ist unveränderlich, immer sich selbst gleich. So müßte also auch der Gegenstand des Wissens sein. Nun finden wir uns aber inmitten einer Welt, in der alle Dinge in beständigem Fluß sind, kein Augenblick dem andern gleicht, alles schillert, schwankt, in ewigem Gestaltenwechsel sich selber verleugnet. Irdische Schönheit, die Schönheit eines Menschen etwa, ist nicht immer Schönheit; es kommt die Zeit des Verblühens, die beweist, daß sie hinwiederum nicht Schönheit ist. Und weiterhin ist die Schönheit, die wir hinieden antreffen, immer von Umständen abhängig: die Meinungen der Menschen gehen darüber auseinander, und was in einem bestimmten Zusammenhang schön ist, kann in einem andern häßlich scheinen. Wahre Schönheit aber, die Schönheit, die ein Gegenstand möglichen Wissens sein soll, müßte unabhängig von allem Streit der Meinungen, unabhängig von allen Gesichtspunkten und Zufälligkeiten, uneingeschränkt schön, immer nur ganz sie selbst sein.

So ist also die Verlegenheit sichtlich eine große: soweit wir uns auch umtun in der „sichtbaren" Welt, in die wir uns hineingestellt finden, vermögen wir nichts zu entdecken, was ein möglicher Gegenstand eines Wissens sein könnte, was gleich dem richtigen Wissen unverrückbar, sich selbst gleich, der erschöpfende Inbegriff des eigenen Wesens ist.

Und doch muß es dergleichen geben, da es ein Wissen nur geben kann, wenn auch ein Gegenstand des Wissens existiert.

Platon sieht schließlich nur einen Ausweg: wenn wir Gegenstände eines wahren Wissens, wahrhaft seiende Dinge vergeblich auf dieser Welt suchen, so können sie nur in einer jenseitigen, besseren zu finden sein, und es müssen Dinge sein, die unwandelbar und wirklich das ganz sind, was sie sind, ihr Wesen in ungetrübter Reinheit, ohne Einschränkung darstellen: wirkliche Schönheit, wahre, vollkommene Tugend usw. Platon nennt sie εἴδη oder ἰδέαι, Ideen, deutlicher vielleicht: Ideale, und charakterisiert sie, indem er einen scharfen Gegensatz zu der Veränderlichkeit und Scheinhaftigkeit alles sinnlich Wahrnehmbaren konstruiert, als schlechterdings wirklich, wahrhaft seiend, keinem

Wechsel unterworfen, ewig, vollkommen, unkörperhaft, demnach auch nicht den Sinnen zugänglich, nur dem Geiste erfaßbar.

So hat also das Problem, das Platon in der Tatsache des Wissens erblickte, ihn schließlich dazu geführt, neben der empirisch gegebenen, „sichtbaren" Welt noch eine zweite unsichtbare, sinnlich überhaupt nicht erfaßbare zu postulieren, und er konnte von der Realität derselben überzeugt sein, weil nur durch sie die Zweifel, von denen er ausgegangen war, lösbar zu sein schienen.

Nun bleiben noch zwei Schwierigkeiten zu überwinden: wie ist es denkbar, daß die Weisen unter den Menschen, die das wahre Wesen der Dinge erkennen oder doch wenigstens einer wahren Erkenntnis sich nähern — die große Menge bleibt immer am sinnlichen Schein haften —, von der Existenz der Ideen wissen, da doch diese als reine, mit den Sinnen nicht zu erfassende Wesen in einer anderen, von der unserigen geschiedenen Welt thronen? Und dann, wie soll man bei solcher Geschiedenheit sich ihr Verhältnis zu den irdischen Dingen vorstellen? Denn abgesehen von den ethischen und logisch-mathematischen Begriffen, die Platon den ersten Anstoß zur Entwicklung der Ideenlehre gegeben hatten, nahm er auch für alle Gattungen natürlicher Gegenstände, Bäume, Tiere usw. gleichfalls Ideen an. Auch den Begriffen, die wir von ihnen haben, mußte etwas entsprechen, was in Platons Sinn wirklich, d. h. vollkommen, unabänderlich ist. In welchem Verhältnis aber stehen dann die Gegenstände zu ihren Ideen, da doch beide nicht einfach ohne Zusammenhang nebeneinander sein können?

Auf die erste Frage antwortete Platon, indem er die Seelen für unsterblich erklärte und annahm, daß während einer endlosen Wanderung durch menschliche und tierische Körper sie zeitweise auch ein körperloses Dasein im Reich der Ideen führten, wo sie unmittelbar schauten, was die wahrhaft seienden, wirklichen, reinen Wesenheiten sind. Wenn dann auch durch die Rückkehr in körperliche Wohnstätten dieses Wissen, das sie davon gewannen, wieder der Vergessenheit anheimfällt, so dämmert doch dem ernsthaft Denkenden gelegentlich die Erinnerung an einst Geschautes, und so erklärt sich, wie es uns möglich ist, Wahrheit zu finden, auch ohne fremde Belehrung, ganz aus uns selber.

Schwieriger war es, die Antwort auf die zweite Frage zu geben, und völlig klar ist sich Platon wohl selbst nie über sie geworden.

Indes scheint es, daß er annahm, daß natürlicherweise alles Irdische den ewigen „Mustern" zustrebt, um ihnen selber ähnlich zu werden, angezogen durch die Kraft, die dem Vollkommenen, Reinen innewohnt, — womit zugleich erklärt wäre, warum auch die „sichtbare" Welt trotz aller Mängel, die ihr anhaften, doch immerhin eine relativ gute und schöne Welt ist.

So ist der Gedankenkreis, wenigstens äußerlich, geschlossen. Aber die Schwächen des ganzen Systems liegen deutlich genug zutage. Wir wollen nur einiges Prinzipielle herausheben.

Es sind, wie man sieht, nicht ausschließlich logische Motive, die die Gedanken Platons zur Welt der Ideen emporführten. Zwar mochte er glauben, mit seiner Lehre das Problem des *Wissens* in plausibler Weise gelöst zu haben — und daß er das Problem als solches *erkannte*, bleibt unabhängig von der Art der Lösung ein Verdienst; aber was abgesehen davon die Ideen ihm mindestens ebenso lieb machte, war doch der Glaube an ein schlechthin Vollkommenes, den seine Argumente zu rechtfertigen schienen. Das gefühlsmäßige Bedürfnis, das nach Befriedigung suchte, hat nicht minder als die kühle Logik Anteil an der Entdeckung des schöneren Jenseits. Erscheint es aber nicht bedenklich, wenn die Absicht ist, Tatsächliches zu ermitteln, auch auf Wünsche und Neigungen des Herzens zu achten, da doch Tatsachen nun einmal bestehen, gleichgültig, wie wir von ihnen berührt werden? Jedenfalls wurde Platon, dessen Fragestellung ursprünglich auf ein Tatsächliches, die Möglichkeit menschlichen Wissens, ging, allem Tatsächlichen mehr und mehr entfremdet, indem er sich in eine Welt der Dichtung hineinträumte, die wohl den Seelen ein reines Glück in verlockende Aussicht stellte, gleichzeitig aber jeden Zusammenhangs mit dem empirisch Realen bar war. Was leistete die Annahme der Ideen, um einen beliebigen physikalischen Vorgang, das Verhalten der „Elemente", die Funktionen der tierischen Körper usw. zu erklären? Nicht das Geringste. Die Erklärung für derlei Dinge mußte unabhängig von den Ideen gesucht werden, wie denn auch Platon selber in seiner Physik von den Ideen weiter keinen Gebrauch machte. Physikalische Vorgänge können nur durch reale Umstände erklärt werden. Die Ideen aber sind bloße Gedanken — der Tugendhaftigkeit, des Schönen, Geraden usw. —, denen nur fälschlich ein Sein außerhalb dessen, der sie denkt, zugeschrieben wird. In der empirischen Welt existieren sie

nicht. Eben darum dachte sie Platon in einem „Jenseits": ihr Sein ist transzendent (d. h. die Möglichkeit empirischer Erfahrung „übersteigend").

Wir haben Platon als Stellvertreter eines weitverbreiteten Typus von Philosophen genannt: Begriffe, denen aus irgendwelchen Gründen ein besonderer, sei es logischer oder ethischer Wert beigemessen wird, hören im Bewußtsein derer, die sich mit ihnen beschäftigen, schließlich auf, zu sein, was sie sind: bloße Begriffe und Gedankendinge, und werden zu extramentalen Wirklichkeiten gestempelt, die als das wahrhaft Seiende, Ursprüngliche, *eigentlich* Wirkliche allem Empirischen als einem bloß Scheinhaften, Abgeleiteten, Minderwertigen entgegengesetzt werden. Beispiele bieten die Zahlen der Pythagoreer, das Eine und das Sein der Eleaten, Aristoteles' Aktualitäten und Potentialitäten, die Universalien der mittelalterlichen Philosophen, die Begriffsgebäude Fichtes und Hegels und ihrer Nachfolger, — die Reihe ließe sich lange fortsetzen. Von allen diesen Systemen aber gilt, was prinzipiell zu Platon oben bemerkt wurde: wer mit transzendenten Annahmen von vornherein sich außer den Bereich des empirisch Gegebenen stellt, wird trotz allen Scharfsinns vergebens versuchen, von dort aus wieder den Zugang zu diesem zu finden.

Wenn die eben gekennzeichnete Gruppe von Philosophen den „Grund" alles Seins in imaginären, emotional irgendwie ausgezeichneten Gebilden sucht, die zwar gefühlsmäßig fesseln, aber schließlich doch ohne Kontakt mit den wahrnehmbaren Dingen bleiben, will eine zweite Gruppe, die der Materialisten, diesen Fehler grundsätzlich meiden. Wirklich ist nur, was sichtbar und greifbar vor uns steht, die Welt der körperlichen Dinge, die die Begriffsphilosophen zu dem Rang bloß scheinhafter, abgeleiteter Existenzen herabdrücken. Sie allein, als die einzigen Realitäten, von denen wir wissen, sind ein Gegenstand erfolgverheißender Forschung; diese aber wird nur möglich, wenn wir prinzipiell auf alle jenseitigen, nicht erfahrbaren Mächte Verzicht leisten.

Als Repräsentant dieser Gruppe möge Demokritos dienen. In allem Grundsätzlichen entfernen sich auch die Materialisten der neueren Zeiten nicht allzu weit von dem klassischen Urheber der Richtung.

Die Welt soll ausschließlich aus sich selber erklärt werden.

Alles, was geschieht, geschieht nach Maßgabe von Ursache und Wirkung, es gibt keinen Zufall, es gibt keine göttlichen Eingriffe in den gesetzmäßigen Ablauf der Naturbegebenheiten. Auch ist kein Schöpfungsakt einer Gottheit nötig, um den Anfang der Welt zu erklären. Die Welt hat keinen Anfang, ist ewig, seit Ewigkeit nach dem Gesetz der Verursachung fortschreitend.

Wie mannigfaltig nun auch das Naturgeschehen in den verschiedensten Formen seines Ablaufs sich darstellt, so ist das, was vor sich geht, doch im Grunde überall das gleiche: Verbindung und Trennung materieller Teile, Bewegung. Die Materie aber ist nicht unbegrenzt teilbar. Wenn wir uns ein Stück irgendeines Stoffes immer weiter in kleinere Stücke zerlegt denken, stoßen wir schließlich, jenseits der Grenze der Wahrnehmbarkeit, auf kleinste Teilchen, die die wahrnehmbaren Körper als letzte Elemente aufbauen, ihrerseits aber nicht weiter zerlegt werden können, die Atome. Neben den Atomen aber existiert noch der leere Zwischenraum zwischen ihnen, ohne den eine Bewegung nicht gedacht werden könnte.

Um die qualitativen Unterschiede der verschiedenen Stoffe zu erklären, wird angenommen, daß die Atome unter sich in bestimmten Merkmalen voneinander abweichen, die selber nicht qualitativer, sondern ausschließlich geometrischer Art sind. Zunächst finden sich Unterschiede der Gestalt unter den Atomen, ähnlich wie die Buchstaben des Alphabets in der Gestalt sich voneinander unterscheiden. Verschieden gestaltete Atome aber wirken verschieden, so daß die spezifischen Eigentümlichkeiten verschiedener Stoffarten auf diese Weise erklärt werden. Verschieden aber wirken die Atome auch, wenn sie verschiedene Lagen einnehmen, ähnlich etwa wie aus einem umgedrehten Z ein N wird. Und schließlich ist es noch von Bedeutung, wie sie zueinander gruppiert sind, so wie z. B. AN etwas anderes als NA ist.

Damit müssen alle Wirkungen, welche von den Atomen je nach ihrer Zusammensetzung ausgehen, ihre Erklärung finden, insbesondere die Wirkungen, die sie auf unsere Sinne ausüben. Immer betrifft der einzige reale Unterschied, den es gibt, Gestalt, Lage und Anordnung der Atome, alles Sinnlich-Qualitative dagegen, die Empfindung des Farbigen, Harten, Weichen, Süßen usw. ist bloßer Schein.

Sichtlich ist die Grundtendenz, von etwas absolut Sicherem auszugehen, der Existenz der Materie, und aus dem Inbegriff des Wirklichen auszuscheiden, was lediglich subjektiv ist. Was dem einen süß scheint, ist dem andern bitter: also ist weder das eine noch das andere wirklich. Es bleiben schließlich nur geometrisch-quantitative Merkmale, und es ergibt sich so ein Weltbild, das jedenfalls durch seine Einfachheit bestechend wirkt.

Nun aber kommt eine prinzipielle Schwierigkeit, die die Schwächen des Systems mit einem Schlag bloßlegt. Die Welt soll nur aus Raum und Atomen bestehen. Um also konsequent zu bleiben, stempelt Demokrit auch das Geistige zu bloßen Atomen: auch das Geistige, die Seelen sind, wie alles Wirkliche, nichts anderes als Atome, freilich besonders feine, bewegliche Atome von runder Gestalt, die in den tierischen Leibern, zwischen den gröberen Atomen allenthalben verteilt, die Beweglichkeit der Gliedmaßen bewirken.

So naiv und unmöglich die Behauptung ist, man kann verstehen, wie sie um der Einheitlichkeit des Weltbildes willen dennoch riskiert wurde, im frohen Vertrauen auf die Richtigkeit der Überzeugung, daß, was man greifen kann, auch Realität hat, und, was real ist, sich auch muß greifen lassen können. Auch sind die Materialisten der neueren Zeiten ihrem antiken Vorbild darin gefolgt, zum Teil mit der gleichen Offenheit der Vorstellung, zum Teil in versteckter, ausweichender Wendung (die geistigen Prozesse sind „Vorgänge im Gehirn" usw.). Aber es bedarf schließlich keiner langen Erörterung, um zu begreifen, daß ein Gefühl, eine Überlegung usw. nichts Stoffliches, vielmehr etwas von ganz besonderer Art ist und nicht wie ein Körper gedrückt oder gestoßen werden kann usw. Die materialistische Hypothese erweist sich als willkürliche, gewaltsame Reduktion des wirklich Vorhandenen, sie ist blind gegen Dinge, die nun einmal tatsächlich existieren, so wie die Philosophen der ersten Gruppe umgekehrt Dinge auch da sehen, wo offenbar nichts ist.

Als Abwehr kritikloser Phantasien kann die materialistische Strömung ein gewisses Recht auf ihrer Seite beanspruchen. Wissenschaft reicht nur so weit, als die Möglichkeit des Beweisens geht, und wer mit transzendenten Annahmen prinzipiell sich außer den Bereich des Erfahrbaren begibt, kann nicht als Interpret des Wirklichen gelten. Nun aber richtet sich eben dieser Vorwurf der Transzendenz, dem der Materialismus mit seiner Betonung der Greifbarkeit des Wirklichen so weit entrückt zu sein

glaubt, schließlich doch auch gegen ihn selber. Denn was sollen wir uns vorstellen unter Atomen, die zwar durch bestimmte Gestalten gekennzeichnet sein sollen, von denen aber alle sinnlichen Qualitäten: die Farbigkeit, Härte usw. als etwas Subjektives, Scheinhaftes hinweggedacht sind? Was nicht irgendwie farbig ist, kann nicht gesehen, was nicht weich oder hart ist, nicht getastet werden. Und wenn die Eigenschaften der Sichtbarkeit und Tastbarkeit fehlen, muß auch die Vorstellung der Gestalt fallen. Demokrits Atome sind schlechterdings nicht denkbar, Materie, von der alles Empfindungsmäßige, alles Subjektive in Abzug gebracht ist, hört auf, irgend etwas zu sein, ist ein bloßer Begriff, ist transzendent. Und daran wird auch nichts geändert, wenn man den antiken Atombegriff durch neuere ähnliche Vorstellungen ersetzt, z. B. die Materie sich als eine Summe von Bewegungen oder als eine Summe von Kraftpunkten denkt, denen nichts Qualitatives anhaftet, welch letzteres erst im Kontakt mit unseren Sinnesorganen entstehend gedacht wird. —

Platon und seine Verwandten auf der einen Seite, Demokrit und die Materialisten auf der andern finden beide ihren Drang nach Erkenntnis nur befriedigt, indem sie vorzudringen wähnen bis zu einem Letzten, von dem sie sagen können, daß es der Grund und Kern alles Seienden sei, das eigentlich Wirkliche, während alles andere daneben zu bloßem Schein herabsinkt, irgendwie, vielleicht in schwer faßbarer Weise, durch jenes Wirkliche bedingt. Nur in der Richtung, in der das „Wirkliche" gesucht wird, gehen die Gruppen auseinander, indem dort einem Begriff, einem Gedachten, hier dem Sichtbaren, Greifbaren (das sich zuletzt dann freilich auch zu einem Gedachten verflüchtigt) der Vorzug gegeben wird. Das Weltbild wird auf diese Weise bedeutend vereinfacht, der Inbegirff alles Seienden liegt in wenigen Formeln beschlossen, und jede konkrete Erscheinung kann immer nur die längst gefundene Wahrheit wiederholen.

Man pflegt Gedankengänge, die in der skizzierten Weise das Wesen alles Seins zu umschließen trachten, als metaphysisch zu bezeichnen. Daß sie nicht ohne große Willkür zustande kommen, ist leicht zu sehen. Gewiß ist der Gedanke einer vollkommenen Tugend, einer absoluten Gleichheit usw. in gewissem Sinn etwas Reales bei Platon, nämlich als Gedanke dieses Denkers. Aber es geht doch zu weit, zu behaupten, daß diese Realitäten in

höherem Sinn Realitäten seien als andere Dinge, die daneben existieren. Oder sicher ist auch das Materielle ohne Frage wirklich. Aber es ist die größte Willkür, zu sagen, daß alles, was wirklich ist, demnach nur Materie sein könne. Die Wirklichkeit umschließt eben eine große Mannigfaltigkeit von Erscheinungsformen — sie nach ihrem Wesen zu beschreiben ist die Aufgabe der Einzelwissenschaften —, aber irgendeine davon herauszugreifen und auf Kosten aller andern zum allein Wirklichen oder vorzugsweise Wirklichen zu proklamieren, ist doch nur subjektive Vorliebe und Laune.

Es besteht noch eine dritte Möglichkeit der metaphysischen Bevorzugung. Wir finden sie bei Leibniz, Schopenhauer usw. verwirklicht. Die zentrale Tatsache, von der aus Licht über alles Sein gebreitet werden soll, ist ihnen der Umstand, daß wir geistiges Leben in uns fühlen, daß wir denkend und vorstellend, anderseits triebmäßig und wollend tätig sind. So wird für Leibniz das Denken, für Schopenhauer das Wollen zum Kern alles Seienden, zum eigentlichen Sein. Es gibt nur denkende bzw. wollende Wesen, alles ist lebendig, es gibt keine tote Natur.

Es ist aber sichtliche Willkür und im Widerspruch mit allen Erfahrungen, über die wir verfügen, daß ein Sandkorn, eine Stecknadel usw., und sei es in der unvollkommensten Weise, bloß „unbewußt" soll denken und vorstellen oder triebmäßig nach Zielen hinstreben können. Die Frage, wie weit die Möglichkeit eines psychischen Lebens im Bereich des Seienden reicht, muß man der empirischen Forschung zur Beantwortung überlassen; von vornherein eine Beseeltheit alles Seienden zu behaupten, kann lediglich der Wunsch veranlassen, zu einer bequemen, abschließenden Weltformel möglichst rasch zu gelangen.

Das Streben, in allem ein Grundwesen zu entdecken, muß unausbleiblich zu Widersprüchen mit der alltäglichsten Erfahrung führen. Eine Stecknadel ist nicht eine Summe qualitätsloser Atome oder Kraftzentren, ist nicht ein Komplex von denkenden oder strebenden Wesen oder dergleichen, ist vielmehr etwas Spitzes, Kaltes, Glänzendes, mit einem Wort eben das Ding, das wir in Händen haben oder mit Augen sehen. Um den Widerspruch zu beseitigen, sieht man sich gezwungen, einen Unterschied zu machen zwischen dem, was die Stecknadel „an sich" ist, und dem, was sie für uns ist, wie sie sich unsern Sinnen darstellt: wir Menschen

können freilich die Stecknadel nur wahrnehmen oder vorstellen mittels der körperlichen Organe unserer Wahrnehmung und Vorstellung, und diese bedingen, daß sie uns spitz, kalt, glänzend usw. erscheint. Man kann aber, meint man, davon auch gänzlich absehen und sich fragen, was die Stecknadel *als solche* ist, nicht durch das fälschende Medium unserer Sinnesorgane gesehen, sondern befreit von allem Subjektiven, so wie sie „an sich" ist. Und je nachdem erhält man die Antwort, daß die Stecknadel „an sich" eine Summe qualitätsloser Atome oder Kraftzentren — die Qualität entsteht erst durch die Wirkung auf die Sinne — oder daß sie ein Wollen oder Denken sei und dergleichen.

Aber man sieht leicht, daß mit allen derartigen Bestimmungen das „An-sich" der Stecknadel überhaupt nicht erreicht wird. Denn auch die Vorstellung qualitätsloser Atome oder Kraftzentren oder eines Wollens und Denkens ist Funktion unserer menschlichen Organe, genau so wie das Spitze und Kalte und Glänzende, nicht zwar der peripheren Sinnesorgane wie dieses, wohl aber des Gehirnes als desjenigen Organs, mit dem wir denken. Es ist schlechterdings undenkbar, die Dinge zu erfassen, wie sie *an sich* sind, da jede Vorstellung, die wir bilden, notwendigerweise durch unser Gehirn schon hindurchgegangen, also subjektiv bedingt ist. Oder vielmehr schon der Begriff eines „Dinges an sich" ist ein gänzlich unmöglicher, widerspruchsvoller Gedanke: von einem Ding kann man Eigenschaften nur aussagen, indem man es denkt oder vorstellt; es ist, wenn die Rede von ihm ist, immer *gedacht*, also kein Ding *an sich*, sondern ein durch einen Denkenden bedingtes, von ihm gedachtes Ding.

Oberste Voraussetzung für die formale Korrektheit unseres Denkens ist die Konsequenz in der Handhabung der Begriffe. Man muß die Begriffe durchaus als das lassen, als was man sie einmal genommen hat (principium identitatis). Gegen eben diese Grundvoraussetzung aber verstößt man, wenn man von einem „Ding an sich" spricht. Es schwebt der Begriff eines Dinges vor, dessen Sein nicht davon abhängt, daß oder wie es gedacht wird, aber dennoch *denkt* man es im gleichen Augenblick, so daß also dieses Ding jedenfalls doch davon abhängt, daß es gedacht wird. Es ist sonach nicht nur aussichtslos, nach der Beschaffenheit der Dinge an sich zu fragen, da alle Eigenschaften, die wir aussagen, von der Funktion unserer Sinnesorgane und unseres Gehirnes bedingt sind —, es ist vielmehr schon unsinnig, ein Widerspruch in sich, den Begriff überhaupt nur zu handhaben, und sei es bloß, um, wie Kant, zu sagen, daß unsere Erkenntnis mit keinen Mitteln je an ihn heranreicht.

Der Gebrauch des Wortes Metaphysik ist bei verschiedenen Autoren nicht immer der gleiche. Sofern aber die Absicht irgendwie auf Dinge an sich geht — und das wird in den meisten metaphysischen Systemen der Fall sein —, sofern die Meinung besteht, daß ein Grund oder Kern des Seienden gesucht oder angenommen werden müsse, der, frei von aller Bedingtheit des Wahrgenommenen oder Gedachten, gleichsam in sich selbst ruht, kann Metaphysik nicht eine wissenschaftliche Disziplin sein.

Wertprobleme.

Das Verlangen nach einem Grundlegenden, Letzten, das ganz allgemein die Richtung des philosophischen Denkens kennzeichnet, erstreckt sich bei vielen Autoren auch auf Fragen der praktischen Lebensgestaltung. Als Ethik soll die Philosophie oberste Normen für unser Tun und Lassen aufstellen oder wenigstens doch zeigen, welches die höchsten Werte sind, die dem Urteil über Gut und Böse zugrund liegen.

Soweit unsere Handlungen nicht einfach gewohnheitsmäßig erfolgen, sondern aus einem Gefühl oder einer Überlegung, überhaupt aus einem Motiv hervorgehen, ist die Absicht wohl ziemlich regelmäßig die, daß die Handlung irgendwie zu unserem Vorteil — vielleicht auch zum Vorteil eines andern — ausschlagen, irgendwie an bestehenden Umständen etwas verbessern, überhaupt etwas Gutes oder, im allgemeinsten Sinn, einen „Wert" schaffen soll. Denken wir uns nun verschiedenartige Menschen in eine gleiche äußere Situation gebracht, so wird diese in vielen Fällen ihnen zu *verschiedenen* Gefühlen usw. Anlaß geben, so daß ihnen auch *verschiedene* Ziele als begehrenswert vorschweben. Wenn diese Menschen sich dann ihren Motiven entsprechend auch praktisch verhalten und jeder etwas Verschiedenes tut, so kann es sein, daß später jeder *seine* Handlungsweise als die „rechte" ansieht, in dem Verhalten der andern dagegen etwas

Ungehöriges erblickt. Welches Verhalten ist dann wirklich das „rechte" gewesen?

Oder es geschieht häufig, wenn jemand auf Grund bestimmter Motive eine bestimmte Art des Verhaltens gewählt hat, daß hernach seine Gefühle umschlagen. Es bestehen viele Möglichkeiten, die unter Umständen einen solchen Stimmungswechsel herbeiführen. Der Eindruck der geschehenen Tat selber kann den Menschen in einen andern verwandeln, hinzukommende Erfahrungen, Änderungen im gesundheitlichen Befinden usw. können Einfluß auf seine Haltung gewinnen. So wird er möglicherweise, wenn er sich in die früher gegebene Situation zu einem zweiten Mal zurückdenkt, dieser jetzt mit andern Wertungen gegenüber stehen als früher und würde, falls die Wahl ihm ein zweites Mal freistünde, unter Umständen zu einem ganz andern Entscheid als das erstemal kommen. Welche Stellungnahme ist dann vom ethischen Standpunkt aus die rechte gewesen? Soweit es auf kausale Begründung ankommt, werden die abw ichenden Fälle ja alle wohl sich in guter Ordnung befinden, d. h., alle nebeneinander auf Grund ihrer verschiedenen Motive zu verstehen sein. Das sittliche Empfinden aber will nun, so scheint es, jeweils nur *ein* Verhalten als eigentlich oder wirklich gehörig zulassen und alle andern Verhaltungsweisen als ungehörig oder weniger gehörig ausschließen.

Für die ethische Fragestellung sind also zwei Tatsachen offenbar von grundlegender Bedeutung: 1. die Tatsache, daß wir oft zu verschiedenen Zeiten auf gleiche Situationen mit verschiedenen Wertungen oder Zielsetzungen reagieren, und 2. die Tatsache, daß das Verhalten, das wir jeweils wählen, in der Regel aus einer positiven Wertung hervorgeht, aus dem Gefühl oder dem Glauben, daß wir in der gegebenen Situation irgendeine Besserung herbeiführen.

Mit der ersten Tatsache ist die Möglichkeit gegeben, daß wir in Fragen des praktischen Verhaltens mit uns selber sowie mit andern in Widerspruch geraten, mit der zweiten die Möglichkeit, daß wir trotzdem glauben können, jeweils eben auf dem richtigen Wege zu sein. Aus der ersten Tatsache entspringt die Vorstellung des „Irrens" in Fragen des praktischen Verhaltens, aus der zweiten der Glaube an die Möglichkeit, das „Rechte" zu finden. Tatsächlich können wohl die meisten Wertungen, die wir vornehmen, dem Schicksal einer gelegentlichen Umwertung verfallen, zum mindesten in dem Sinn, daß man sich dem Grade nach einen Mangel an Gesinnungsreinheit oder Gefühlsstärke vorwirft, und so erwächst im Gegensatz zu der Veränderlichkeit unserer tatsächlich vollzogenen Wertungen die Vorstellung, daß es möglich sein müsse, Motive unseres Verhaltens zu finden, die unter allen Umständen sich aufrecht erhalten lassen, die schlechterdings immer gelten und unbedingt zu akzeptieren sind. Die Meinung der Ethiker ist, daß dies auf *wissenschaftlichem Weg* erreicht werden müsse, und zwar so, daß aus bestimmten allgemeinen Tatsachen, die als unbestreitbar gelten dürfen, die sittlichen Urteile im einzelnen Fall — ähnlich dem Verfahren in der Mathematik — streng logisch hergeleitet werden.

Man könnte in diesem Sinn an mancherlei anknüpfen. Man könnte davon ausgehen, daß die Menschen natürlicherweise alle nach Glück trachten und könnte das Glück entweder in einer größtmöglichen *Intensität* oder aber in einer größtmöglichen *Dauer* von Lustgefühlen erblicken; man könnte als Ziel, bei dem unser Streben naturgemäß sich befriedigt, das eigene Glück oder aber die Förderung fremden Glückes, und eventuell nicht nur von Mitmenschen, sondern auch von Tieren, erblicken. Ein anderer möglicher Gesichtspunkt wäre die Flucht vor dem Leiden, die Entsagung oder gar das Nichtsein als Ziel, das unter allen Umständen wünschenswert scheinen muß, und, ausgedehnt auf andere Wesen, die Linderung bestehender Leiden, das Mitleid, die werktätige Hilfe. Oder es könnte als selbstverständlich angenommen werden, daß die Erfüllung der *Pflicht* unter allen Umständen befriedigen müsse, oder anderseits ein Sich-auswirken-lassen der Persönlichkeit, die Pflege der Schönheit, des Geistes usw.

Daß diese Annahmen keineswegs das Gleiche bedeuten, zum Teil sogar recht erheblich einander widersprechen, bedarf nicht der ausdrücklichen Bemerkung. Kann aber gesagt werden, daß *irgendeine* von ihnen mit Ausschluß aller andern oder *irgendeine* Kombination von ihnen mit Ausschluß aller andern die einzig „richtige" sei? Wie wollte man ein solches Recht auf alleinige Geltung erweisen? Tatsächlich haben die genannten Gesichtspunkte alle in der Geschichte der Ethik gelegentlich Vertreter gefunden und ihrer Verschiedenheit entsprechend zu recht verschiedenen Systemen geführt.

Ungehöriges erblickt. Welches Verhalten ist dann wirklich das „rechte" gewesen?

Oder es geschieht häufig, wenn jemand auf Grund bestimmter Motive eine bestimmte Art des Verhaltens gewählt hat, daß hernach seine Gefühle umschlagen. Es bestehen viele Möglichkeiten, die unter Umständen einen solchen Stimmungswechsel herbeiführen. Der Eindruck der geschehenen Tat selber kann den Menschen in einen andern verwandeln, hinzukommende Erfahrungen, Änderungen im gesundheitlichen Befinden usw. können Einfluß auf seine Haltung gewinnen. So wird er möglicherweise, wenn er sich in die früher gegebene Situation zu einem zweiten Mal zurückdenkt, dieser jetzt mit andern Wertungen gegenüber stehen als früher und würde, falls die Wahl ihm ein zweites Mal freistünde, unter Umständen zu einem ganz andern Entscheid als das erstemal kommen. Welche Stellungnahme ist dann vom ethischen Standpunkt aus die rechte gewesen? Soweit es auf kausale Begründung ankommt, werden die abw ichenden Fälle ja alle wohl sich in guter Ordnung befinden, d. h., alle nebeneinander auf Grund ihrer verschiedenen Motive zu verstehen sein. Das sittliche Empfinden aber will nun, so scheint es, jeweils nur ein Verhalten als eigentlich oder wirklich gehörig zulassen und alle andern Verhaltungsweisen als ungehörig oder weniger gehörig ausschließen.

Für die ethische Fragestellung sind also zwei Tatsachen offenbar von grundlegender Bedeutung: 1. die Tatsache, daß wir oft zu verschiedenen Zeiten auf gleiche Situationen mit verschiedenen Wertungen oder Zielsetzungen reagieren, und 2. die Tatsache, daß das Verhalten, das wir jeweils wählen, in der Regel aus einer positiven Wertung hervorgeht, aus dem Gefühl oder dem Glauben, daß wir in der gegebenen Situation irgendeine Besserung herbeiführen.

Mit der ersten Tatsache ist die Möglichkeit gegeben, daß wir in Fragen des praktischen Verhaltens mit uns selber sowie mit andern in Widerspruch geraten, mit der zweiten die Möglichkeit, daß wir trotzdem glauben können, jeweils eben auf dem richtigen Wege zu sein. Aus der ersten Tatsache entspringt die Vorstellung des „Irrens" in Fragen des praktischen Verhaltens, aus der zweiten der Glaube an die Möglichkeit, das „Rechte" zu finden. Tatsächlich können wohl die meisten Wertungen, die wir vor-

nehmen, dem Schicksal einer gelegentlichen Umwertung verfallen, zum mindesten in dem Sinn, daß man sich dem Grade nach einen Mangel an Gesinnungsreinheit oder Gefühlsstärke vorwirft, und so erwächst im Gegensatz zu der Veränderlichkeit unserer tatsächlich vollzogenen Wertungen die Vorstellung, daß es möglich sein müsse, Motive unseres Verhaltens zu finden, die unter allen Umständen sich aufrecht erhalten lassen, die schlechterdings immer gelten und unbedingt zu akzeptieren sind. Die Meinung der Ethiker ist, daß dies auf wissenschaftlichem Weg erreicht werden müsse, und zwar so, daß aus bestimmten allgemeinen Tatsachen, die als unbestreitbar gelten dürfen, die sittlichen Urteile im einzelnen Fall — ähnlich dem Verfahren in der Mathematik — streng logisch hergeleitet werden.

Man könnte in diesem Sinn an mancherlei anknüpfen. Man könnte davon ausgehen, daß die Menschen natürlicherweise alle nach Glück trachten und könnte das Glück entweder in einer größtmöglichen Intensität oder aber in einer größtmöglichen Dauer von Lustgefühlen erblicken; man könnte als Ziel, bei dem unser Streben naturgemäß sich befriedigt, das eigene Glück oder aber die Förderung fremden Glückes, und eventuell nicht nur von Mitmenschen, sondern auch von Tieren, erblicken. Ein anderer möglicher Gesichtspunkt wäre die Flucht vor dem Leiden, die Entsagung oder gar das Nichtsein als Ziel, das unter allen Umständen wünschenswert scheinen muß, und, ausgedehnt auf andere Wesen, die Linderung bestehender Leiden, das Mitleid, die werktätige Hilfe. Oder es könnte als selbstverständlich angenommen werden, daß die Erfüllung der Pflicht unter allen Umständen befriedigen müsse, oder anderseits ein Sich-auswirken-lassen der Persönlichkeit, die Pflege der Schönheit, des Geistes usw.

Daß diese Annahmen keineswegs das Gleiche bedeuten, zum Teil sogar recht erheblich einander widersprechen, bedarf nicht der ausdrücklichen Bemerkung. Kann aber gesagt werden, daß irgendeine von ihnen mit Ausschluß aller andern oder irgendeine Kombination von ihnen mit Ausschluß aller andern die einzig „richtige" sei? Wie wollte man ein solches Recht auf alleinige Geltung erweisen? Tatsächlich haben die genannten Gesichtspunkte alle in der Geschichte der Ethik gelegentlich Vertreter gefunden und ihrer Verschiedenheit entsprechend zu recht verschiedenen Systemen geführt.

Es ist also offenbar willkürlich, welche Voraussetzungen man zum Ausgangspunkt eines ethischen Systems macht. Bei der großen Verschiedenheit der körperlichen und geistigen Anlagen, der Traditionen, persönlichen Erfahrungen, Stimmungen usw. werden nie alle Menschen einen und denselben Wert als höchsten für sie denkbaren anerkennen können, und es muß ebenso viele ethische Systeme geben, als verschieden geartete Menschen sind.

Letzten Endes ist jede Wertvorstellung in einem gefühlsmäßigen Verhalten, in irgendeiner Art von Beglücktsein begründet. Mit welchem Recht aber kann man die Beglückung, die ein ganz bestimmter Mensch in bestimmten Situationen erfährt, mit Ausschluß aller übrigen für andere bestehenden Möglichkeiten aufgreifen und sagen, daß dies das schlechtweg höchste und reinste Glück sei? Heißt es nicht leugnen, daß ein anderer Mensch in anderer Art sich eben auch glücklich fühlt? Wer ist glücklicher — oder in ethisierender Wendung: wer ist wertvoller, besser — der Welteroberer, den mit brutaler Macht ein unbezähmbarer Wille von Sieg zu Sieg reißt, oder der Entsagende, Heilige, der, niedergebeugt vom Schuldbewußtsein seiner Sündigkeit, sich göttlichen Verzeihens und göttlicher Nähe gewiß fühlt? Man kann nicht einfach Gefühle, die verschiedene Menschen haben, auf einer gemeinsamen Skala abtragen, um mit bequemer Sicherheit dann sagen zu können, wo das Maximum der Befriedigung liegt.

Man müßte also schon, um sich auf ein bestimmtes System einigen zu können, annehmen, daß alle Menschen von einem bestimmten Typus wären oder, da diese Annahme den Tatsachen widerspricht, müßte fordern, daß sie alle vom gleichen Typus, d. h. von gleicher Abstammung, mit gleicher Begabung, gleichem Temperamente usw. ausgestattet wären. Die Forderung wäre offenbar sinnlos, da man zwar wohl durch geeignete Maßnahmen (erzieherisch usw.) die Menschen in ihrem Verhalten bis zu einem gewissen Grad beeinflussen, nicht aber ihr Wesen nach Belieben umwandeln kann. Dazu wäre nötig, daß auch die ganze körperliche Konstitution zu einer andern gemacht würde.

Und schließlich bliebe es immer willkürlich, welchen Typus man als den besten allen andern vorziehen und zur Grundlage der Ethik machen wollte. Wie ließe sich beweisen, daß eine bestimmte Art von Mensch die beste oder wertvollste sei?

Es gibt also schlechterdings keine Tatsachen, auf denen man eine theoretische Behandlung der sittlichen Werte aufbauen könnte. Alle Voraussetzungen, von denen man ausgeht, sind willkürlich, allein durch die individuelle Geschmacksrichtung begründbar. Ethik als Wissenschaft ist nicht denkbar, wenigstens sofern man es als eine Voraussetzung aller Wissenschaft ansieht, daß ihre Aussprüche sich prinzipiell der Kontrolle des Beweises unterstellen müssen. Man kann über ethische Fragen debattieren, d. h. kann die eigene Stellungnahme auch für andere in ein sympathisches Licht rücken, aber einen strengen Beweis für sie gibt es nicht.

Schließlich ist die einzige Art wissenschaftlicher Behandlung, die ethische Probleme zulassen, die geschichtliche, indem gezeigt wird, was für Ideale des sittlich Guten verschiedenen Zeiten und Völkern tatsächlich vorschwebten und in staatlichen wie religiösen Gesetzgebungen zu bestimmendem Einfluß gelangten. Das Ergebnis ist eine gleiche Vielstimmigkeit sittlicher Grundsätze, wie sich auch in den Systemen der Philosophen bemerkbar macht. —

Was über die Unmöglichkeit einer wissenschaftlichen Ethik gesagt wurde, kann ohne weiteres auch auf Fragen der ästhetischen Wertschätzung ausgedehnt werden. Es läßt sich kein Beweis führen, daß irgendein Gegenstand aus bestimmten Gründen gefallen müsse, es läßt sich nicht zeigen, daß es allgemeingültige Prinzipien für die Gestaltung des Schönen gibt. Das Urteil des Wertvollen ist auch in ästhetischen Fragen jeweils von Zufälligkeiten und Umständen abhängig, die in der Individualität der Persönlichkeit wurzeln und zum größten Teil einer willkürlichen Beeinflussung verschlossen sind. Man kann Gefühle nicht schlechtweg kommandieren. Man kann versuchen, durch die Kraft der Überredung auch andere für eigene ästhetische Überzeugungen zu gewinnen, aber im eigentlichen Sinn beweisen lassen sie sich nicht.

Was die Möglichkeit des Beweises zuläßt, sind wieder nur die historischen Tatsachen, die Wertideale, die in der konkreten Kunstübung zu tatsächlichem Ausdruck gelangen und für bestimmte Zeiten und Völker charakteristische sind. Dabei wird gleichzeitig auch geprüft werden müssen, wie das Gefallen an diesen Idealen psychologisch bedingt ist, und in diesem Sinn hat die Ästhetik von Aristoteles bis in die jüngsten Zeiten wertvolle Anregungen gegeben. Was aber undenkbar ist, ist eine wissenschaftliche Fest-

stellung höchster, unbedingt gültiger Werte, so wie auch die Ethik als Wertwissenschaft unmöglich ist.

Das Geist-Körper-Problem.

Die Philosophie ist während der längsten Zeit ihrer Entwicklung mit vorwiegend metaphysischem Interesse gepflegt worden, und die Frage nach dem Grunde des Seienden dünkte bis in die jüngste Vergangenheit vielfach als vornehmste Aufgabe menschlicher Forschung. Indem aber von diesem Standpunkt aus die Welt in zwei Hälften geteilt wurde, eine, die als eigentlich wirklich angesehen wurde, und daneben eine zweite, bloß subjektive, scheinhafte Hälfte, berührte man sich mit einer Einteilung, die triftigeren Anlaß zum Nachdenken darbot.

Die Suche nach dem Wirklichen hatte frühzeitig dazu geführt, in dem Aussehen der Dinge, die uns umgeben, den Ausdruck unserer eigenen Auffassungsweise, eine Funktion unserer Wahrnehmungsorgane zu erkennen. Die Farbigkeit, die schmeckbaren, tastbaren Qualitäten usw. sind als solche nicht Eigentümlichkeiten der physischen Gegenstände selber, sondern bezeichnen nur die Art, wie das objektiv Vorhandene auf unsere Organe einwirkt, wie wir es empfinden. Das physisch Wirkliche wird somit von einem Psychischen unterschieden, die Welt zerfällt in zwei Hälften, eine physische und eine psychische, die gegensätzlich sich voneinander scheiden und deren gegenseitige Bindung — da die Einheit der Welt schließlich doch feststeht — wiederum zum wissenschaftlichen Problem wird.

Denn wenn die physischen Gegenstände von unseren Empfindungen vollständig verschieden und getrennt von ihnen sind, wie geht es zu, daß sie Empfindungen in uns hervorrufen? Wenn die Körper ausschließlich nach physikalischen Gesetzen, etwa durch Druck und Zug aufeinander wirken, so bietet ihnen das Geistige keinen möglichen Angriffspunkt. Wie ist es dann möglich, daß wir Gegenstände wahrnehmen? und umgekehrt, wie ist es denkbar, daß psychische Vorgänge, Vorstellungen, Gefühle, Willensentschlüsse usw. unter Umständen Einfluß auf das Verhalten des Körpers gewinnen, z. B. dann, wenn ich den Wunsch habe, eine Frucht, die vor mir liegt, zu genießen und daraufhin mein Arm

eine Bewegung nach dieser Frucht ausführt? Müßte der Arm nicht ausschließlich physikalischen Gesetzen gehorchen? Wie kann er durch Dinge, die ihrer Natur nach keinen Druck und keinen Zug ausüben, gleichwohl bewegt werden?

Das sind die Fragen, um die es sich handelt.

Die naivste, zugleich älteste Anschauung, die wir bereits erwähnt haben, wonach auch das Geistige als etwas Materielles gedacht wird und nach allgemein physikalischen Gesetzen mit der grobsinnlichen Materie der uns umgebenden Dinge in Verkehr steht, bedeutet keine Lösung, sondern lediglich ein Nichtsehen des Problematischen, das hier vorliegt. Das geistige Erleben, das Fühlen, Wollen usw. ist nun einmal etwas von anderer Art als das Materielle, das wir greifen und tasten, und läßt sich nicht einfach wegleugnen.

Nicht früher als im 17. Jahrhundert, bei Descartes erst, finden wir den ersten ernsthaften Versuch, die Frage zu klären, eben indem der Gegensatz zwischen dem Körperlichen und Geistigen möglichst scharf betont wird.

Körper und Geist sind ihm beide Substanzen, d. h. transzendente Träger von Eigenschaften, auf deren Vorhandensein aus dem Vorhandensein der Eigenschaften, wie Descartes meint, geschlossen werden muß. Nun weisen alle Dinge, die wir vorfinden, entweder das Merkmal auf, daß sie einen gewissen Raum einnehmen, die physischen Dinge, oder aber daß sie mit Bewußtsein begabt sind: die Geister. So gibt es zwei Arten von Substanzen, Körper und Geister. Jene sind in ihrem Wesen durch das Merkmal der Ausdehnung, diese durch Bewußtsein gekennzeichnet. Der Begriff der räumlichen Ausdehnung hat schlechterdings nichts mit Bewußtsein, das Bewußtsein der Geister nichts mit Ausdehnung gemeinsam. In beiden haben wir Wesenheiten von vollkommen verschiedener Art zu erblicken, sie sind schlechtweg unvergleichbar miteinander. — Wie aber können bei solchem Gegensatz nun die Körper auf die Geister, wie diese auf jene einwirken, wie doch tatsächlich bei jedem Akt der Wahrnehmung, bei jeder willkürlichen Bewegung der Fall ist?

Die Gesetze, nach denen das Verhalten der Körper sich regelt, sind die der Mechanik. Alles erfolgt maschinenmäßig in der Körperwelt, auch im Bereich der Organismen, die Körper wie andere Körper, nur von komplizierterer Art sind. Da die Tiere, wie

Descartes glaubte, Seelen nicht haben, so sind sie ihm bloße Automaten, in denen jede Veränderung, jede Bewegung bis ins Kleinste nach Ursache und Wirkung bestimmt ist. Die Hast etwa, mit der ein Tier über sein Futter herfällt, ist nicht als Zeichen von Hunger zu deuten, sie ist nur die Folge eines gewissen Zustandes, in dem sich seine Verdauungsorgane befinden; aus dem Wutschrei darf man nicht auf das Vorhandensein von Affekten schließen, der nackte Sachverhalt ist, daß irgendeine Ursache, der Anblick eines Gegners etwa, eine Innervation der Stimmbänder und anderer damit zusammenhängender Muskelgruppen bedingt hat. Das Tier ist also nichts als ein physikalischer Mechanismus.

Was den Mechanismus aber in Gang bringt, sind in erster Linie die Nerven, die sich Descartes als dünne Röhren dachte, deren Wände durch ein feines Fluidum, die Lebensgeister, straffgehalten werden. In der Mitte der Röhren ziehen sich Fäden hin, die vom Gehirn bis zur Peripherie des Körpers reichen. Wenn dort Reize auf den Körper einwirken, so werden die Fäden dadurch erschüttert, und diese Erschütterung pflanzt sich fort bis zum Gehirn. Dort aber geraten die Lebensgeister in den Hirnhöhlen in eine strömende Bewegung, welche übergreift auf die Nerven, die vom Gehirn zur Körperperipherie führen, und der Endeffekt ist, daß die Lebensgeister, je nach der Art des Reizes, sich in diesen oder jenen Muskel ergießen und, indem sie ihn aufblähen und verkürzen, schließlich eine Bewegung des Muskels herbeiführen.

Auf genau denselben Prinzipien beruhen auch die Funktionen des menschlichen Körpers. Aber während die tierischen Körper im physikalischen Mechanismus sich erschöpfen, ist der Körper des Menschen zugleich Wohnsitz einer Seele: die Sinnesreize setzen nicht nur, wie bei den Tieren, die Nervenfäden in Bewegung, es taucht gleichzeitig im Bewußtsein das Bild eines Gegenstandes auf, und die Muskeln kontrahieren sich nicht nur, weil die Lebensgeister in sie einströmen, sondern auch deswegen, weil die Seele die Bewegung *will*, weil sie einer bewußten Absicht gemäß ist. Nun kann eine Bewegung von Körpern immer nur eine andere Bewegung von Körpern, nie aber Bewußtsein, nie etwa eine Empfindung bewirken. Oder aus einem Gedanken, z. B. einer Absicht, kann an sich nur ein anderer Gedanke, z. B. der an die anzuwendenden Mittel hervorgehen, während es unverständlich bleiben

muß, wie eine *materielle* Bewegung, z. B. von Lebensgeistern und Muskeln, daraus resultieren soll. Wir stehen also vor der Frage: wie können die beiden Substanzen, die ihrem Wesen nach einander ausschließen, beim Menschen trotzdem zu funktioneller Einheit sich zusammenfinden, so, daß Nervenvorgänge mit bewußten Wahrnehmungen enden und anderseits Vorstellungen und Willensakte in Bewegungen der Nerven und Muskeln ausmünden? Descartes' Antwort zeigt mehr die Schwierigkeit, die das Problem ihm bietet, als einen gangbaren Weg, daraus zu entrinnen. — Er meint, die Seele sei, obwohl zu dem ganzen Körper in Beziehung stehend, doch besonders innig mit einem bestimmten Teil des Gehirnes, der Zirbeldrüse, verbunden. Alle Bewegungen der Lebensgeister nun, die die Erschütterungen der Nervenfäden im Gehirn bewirken, müssen sich gleichzeitig auch auf die Zirbeldrüse übertragen, und die Folge davon sei, daß die Seele den Gegenstand, der als Reiz wirkt, bewußt *wahrnimmt*; und anderseits, wenn die Seele einen Wunsch hat, z. B. den Arm ausgestreckt haben will, so gerate dadurch die Zirbeldrüse in eine bestimmte Bewegung, die sich wieder den Lebensgeistern mitteilt und so schließlich die Kontraktion der betreffenden Muskeln herbeiführt. — Wie man sieht, wird damit der Grundsatz, alle körperlichen Vorgänge nicht anders als mechanisch zu erklären, wie Descartes ihn bei den Tieren konsequent durchführt, sowie es sich um den Menschen handelt, eben einfach wieder durchbrochen: nicht nur Körper sollen andere Körper, sondern auch die Seele soll Körperliches bewegen können, und die Inkonsequenz wird wenig gemildert, wenn diese Wirksamkeit der Seele auf einen winzigen Bezirk, auf die Zirbeldrüse beschränkt ist. Das Rätselhafte wird einfach behauptet, die Tatsache, deren Verständnis gesucht wird, bleibt unaufgeklärt. —

Gewisse Schüler Descartes', Geulincx und Malebranche vor allem, die den Widerspruch in den Behauptungen ihres Lehrers sahen, suchten auf einem anderen Weg zu einer Lösung zu kommen.

Wenn wir irgendeine Bewegung ausführen, z. B. den Arm nach einem Gegenstand ausstrecken, so ist der nackte Sachverhalt der, daß wir die Bewegung *wollen* und die Bewegung daraufhin eintritt. Wir haben aber, wenn wir die Bewegung wollen, keinerlei Kenntnis von alledem, was im Gehirn und im Arm, in

den Nervenfasern und Muskeln geschehen muß, damit die gewünschte Bewegung tatsächlich eintritt. Sicherlich handelt es sich um äußerst komplizierte Vorgänge, von denen der medizinische Fachmann vielleicht ein bescheidenes Teil, der Nichtfachmann aber, wenn er die Bewegung ausführt, schlechterdings nichts weiß. Man kann also, streng genommen, gar nicht sagen, daß *wir* die Urheber der Bewegung sind, da sie doch ohne das geringste Wissen auf unserer Seite vor sich geht. Und umgekehrt, wenn etwa ein Lichtstrahl auf die Nervenendigungen im Augenhintergrund auftrifft, und durch die Nervenfäden sich eine bestimmte Bewegung zum Gehirn fortpflanzt, so können auch die Nervenfäden und die Lebensgeister nicht die Urheber der Lichtempfindung sein, die nun in der Seele auftaucht; sie wissen ja nicht, wie diese zustand kommt. So gibt es überhaupt nichts unter den natürlichen Dingen, was im eigentlichen Sinn *Ursache* von etwas anderem sein könnte; was geschieht, ist nichts als ein passives Vorsichgehen. Das einzige wirklich tätige Wesen kann nur Gott sein, der macht, daß die Körper sich in ihrer bestimmten Weise verhalten, und der ebenso macht, daß die *Seele* beispielsweise die Empfindung von Licht hat in dem Augenblick, wo die Lebensgeister sich in einem bestimmten Zustand befinden, oder daß die Muskeln des Armes sich kontrahieren, sowie der Wille zur Bewegung da ist, usw.

So klar und einleuchtend aber die Gründe des Geulincx, Malebranche usw. auch sein mögen, so läge es doch nahe, im Sinn ihrer eigenen Lehre zu fragen, *wie* es denn nun von Gott eigentlich gemacht wird, daß jeweils die Veränderungen im Zustand der Körper und Seelen in der bestimmten Weise einander folgen. Denn wenn sie die Existenz Gottes als Tatsache zur Erklärung physikalischer und psychologischer Vorgänge heranziehen, so ist eben damit die *Erkennbarkeit* Gottes behauptet, und es *muß* jene Frage gestellt und irgendwie auch gelöst werden. Beruft man sich aber auf Gottes Allmacht, so könnte man jede beliebige Frage, die eine Schwierigkeit bietet, durch die Berufung auf Gott auf gleiche Weise abschneiden, da im Sinn jener Weltanschauung eben *alles* kraft seines Willens sich vollzieht. —

Indem wir uns an den Lauf der geschichtlichen Entwicklung anschließen, wollen wir uns weiterhin einer Theorie zuwenden, die hauptsächlich von Spinoza vertreten worden ist.

Er übernimmt von Descartes den Begriff der Substanz in etwas modifizierter Gestalt: Substanz ist, was in sich ruht und allein durch sich selbst zu verstehen ist. Somit kann sie durch nichts anderes bedingt, durch nichts „beschränkt" sein; es kann eben deswegen nur *eine* Substanz geben: die ganze Welt oder, was dasselbe ist, *Gott* ist die Substanz. Als unendlich vollkommenes — weil durch nichts beschränktes — Wesen ist sie ausgezeichnet durch unendlich viele Attribute, von denen wir Menschen indes nur zwei kennen: räumliche Ausdehnung und Bewußtsein (das „Denken"). „Modi", d. h. wechselnde Erscheinungsweisen dieser Attribute aber sind einerseits die körperlichen, anderseits die geistigen Einzelwesen. Wo ein „Modus" der Ausdehnung ist, ist immer zugleich ein Modus des Denkens und umgekehrt. Da nun die Substanz neben den unendlich vielen andern Attributen, die ihr zukommen, durchweg das Attribut der Ausdehnung und das des Denkens aufweist, so ist auch der Mensch einerseits Ausdehnung, anderseits Denken; die Substanz erscheint gleichzeitig in dem einen wie in dem andern Modus in ihm, beide sind Ausdruck desselben Grundes, der sie trägt. Wir dürfen daher nicht fragen: wie kommt es, daß beispielsweise Vorgänge in den Augen und im Gehirn eine bewußte Empfindung *bewirken*? Denn jene Vorgänge sind nichts als Modifikationen der gleichen Substanz, die zur selben Zeit auch als Empfindung, d. h. als Modus des Denkens sich kundtut. Die Modi der beiden verschiedenen Attribute *wirken* somit nicht aufeinander, sondern bestehen als Ausdruck eines identischen Wesens *nebeneinander*, gleich den beiden Ansichten eines im Wind geblähten Segels, das sich auf der einen Seite konvex, auf der andern aber konkav zeigt.

So kommt also jeder Gedanke einer *Wirksamkeit* zwischen Psychischem und Physischem in Wegfall, und es besteht vielmehr ein Parallelismus zwischen beiden: wo ein Modus des Denkens ist, ist gleichzeitig auch ein Modus der Ausdehnung, und umgekehrt kann Ausgedehntes nicht ohne ein entsprechendes Denken, wenn auch in noch so unklarer, wohl unbewußter Weise gedacht werden. Alle Welt ist beseelt. Inhaltlich aber decken sich die Denkvorgänge mit den Zuständen, die die Körper, an die sie gebunden sind, jeweils erleiden. Die Körper denken sich selber, damit aber zugleich die Dinge, die sie als Reize treffen, indem diese mit ihrer Wirkung gleichsam in sie hineinreichen.

So scheinen sich alle Schwierigkeiten zu lösen. Man braucht nicht mehr zu fragen, wie ein körperliches Geschehen auf einmal mit einem psychischen endet oder umgekehrt etwas Psychisches plötzlich eine Kette von physischen Veränderungen hervorruft; beides ist von Anfang an nebeneinander, jedes Psychische hat ein anderes Psychisches als Vorgänger, genau so wie auf der andern Seite die physischen Veränderungen in ununterbrochener Reihe einander folgen; die Ketten sind beiderseits ohne Lücke.

Die Grundgedanken Spinozas sind noch oft wiederholt worden, besonders auch in der Form, daß man die Allbeseeltheit der Materie sich als ein triebmäßiges, unbewußtes Wollen dachte, zu dem nur auf den höheren Stufen der Entwicklung, in der Tierwelt und beim Menschen, noch das Vorstellen und Denken hinzukommt.

In jeder Form der Hypothese aber muß in Anbetracht der größeren leblosen Hälfte der Natur ein ausgiebiger Gebrauch von der Annahme „unbewußter" psychischer Zustände gemacht werden. Man kann niemand zumuten, zu glauben, daß ein Stein etwa, oder selbst eine Pflanze, in ähnlicher Weise wie wir Menschen von Vorstellungen und Willensakten beseelt sei. Jedenfalls muß ihr Vorstellen und Wollen auf einer unendlich viel tieferen Stufe stehen als das unsrige, muß „unbewußt" gedacht werden.

Es gibt Leute, die den Begriff des „Unbewußten" gern handhaben; aber es ist fraglich, ob immer auch klare Vorstellungen damit verbunden sind. Man kann entweder so viel wie „nichtbewußt" darunter verstehen, und dann läßt sich der Begriff auf den Stein, die Pflanze usw. zutreffend anwenden. Aber zugleich entfällt die Annahme einer durchgehenden Beseeltheit des Weltganzen: was nicht-bewußt ist, ist nicht *bewußt*, ist nicht psychisch.

Meist aber ist wohl die Meinung, daß es Zustände gebe, die zwar nicht bewußt, aber dennoch nicht bloß physisch, sondern vielmehr psychisch sind, z. B. wenn wir in Ohnmacht liegen, traumlos schlafen und dergleichen. Der nackte Sachverhalt zeigt uns aber doch auch in diesen Fällen nichts weiter als einen Körper ohne etwas Bewußtes, etwas bloß Physisches also. Freilich dürfen wir annehmen, daß der Körper in unserem Fall nicht *immer* ohne Bewußtsein sein wird, daß der Schlafende oder Ohnmächtige wieder aufwacht oder wiederum bewußt wird. Aber deswegen, weil er später wieder bewußt wird, dürfen wir ihm diese Eigenschaft nicht doch auch für die Zeit des Schlafs oder der Ohnmacht selber zuschreiben, so wenig man vom Ofen sagen kann, daß er die Wärme in sich habe, noch ehe er geheizt ist. Will man trotzdem auch den Schlafenden, Ohnmächtigen als psychisches Wesen bezeichnen — und das allgemeine Sprachgefühl dürfte diesem Wortgebrauch sicher Recht geben —, so gewinnt das Wort Psychisch damit eine neue Bedeutung in dem Sinn, daß es nicht nur *bewußte* Zustände bezeichnet, sondern zugleich physische und besonders physiologische Zustände, die die *Voraussetzung* für Bewußtseinserlebnisse bilden. In diesem Sinn müßte man dann aber auch (und dagegen dürfte sich wieder das — oft so inkonsequente — Sprachgefühl sträuben) das lebende Gehirn des wachen Menschen neben dem Bewußtsein selber als etwas Psychisches ansprechen. Und will man schon auf diese Ausdehnung des Begriffes eingehen, dann hindert nichts, schließlich auch den Inbegriff alles physisch Wirklichen als psychisch zu bezeichnen, da doch die bewußten Wesen im Lauf von Jahrmillionen sich aus eben denselben Stoffen entwickelt haben werden, die wir jetzt noch als unbelebte Natur neben uns finden. Wir können also für die Entwicklung des Bewußten die erste Voraussetzung gewissermaßen schon im Anorganischen erblicken und könnten insofern das Anorganische selber als psychisch bezeichnen. Aber das hindert schließlich nicht, daß etwas, was unter Umständen etwas anderes wird, eben doch nicht *dasselbe* wie dieses andere, daß ein toter Stoff oder ein schlafender Körper eben nichts Bewußtes, nichts eigentlich Psychisches ist.

Von einem durchgehenden Parallelismus physischer und psychischer Zustände kann also die Rede nicht sein, wenn man unter Psychisch etwas anderes als das Physische versteht, wenn es mehr als ein bloßes Wort ist. Und selbst auf den wachen Zustand bewußter Wesen läßt sich der Begriff nicht anwenden. Fast alles, was an oder in unserem Körper vor sich geht, passiert, ohne daß wir etwas davon wissen. Wir sind z. B. vertieft in eine Arbeit: das einzige, was in unserem Bewußtsein sich findet, ist der Gegenstand, der die Aufmerksamkeit fesselt, aber kein Bild taucht auf, das uns den eigenen Körper zeigte, die Stellungen, die die verschiedenen Glieder einnehmen, die zahlreichen Bewegungen, die wir rein mechanisch ausführen, um uns im Gleichgewicht zu erhalten, ganz zu schweigen von der ungeheuren Menge von Funk-

tionen im Körperinneren, die dem Bereich der Empfindung normalerweise immer entzogen sind.

Mit der Parallelismuslehre werden wir also das Geist-Körper-Problem kaum überwinden.

Nun bleibt aber noch ein anderer Ausweg, um den Widerspruch zu vermeiden, der in der Annahme liegt, daß die physischen Vorgänge sowohl wie die psychischen, mit spezifischen, unter sich disparaten Arten der Wirksamkeit ausgestattet, diese Wirksamkeit auch auf sich selbst gegenseitig ausdehnen. Man brauchte nur den Dualismus des Physischen und Psychischen überhaupt zu beseitigen. Nur darf das nicht in der Weise versucht werden, wie der alte Materialismus gewollt hatte, daß man das Psychische einfach leugnet und nur das Physische gelten läßt. Aber *umgekehrt* wäre es vielleicht denkbar, die physische Wirklichkeit zu leugnen und alle Dinge als Produkte unseres eigenen Geistes zu nehmen.

Wir wollen diesen Standpunkt kurz ausführen in der Form, wie er von Leibniz vertreten wird.

Es gibt nur geistige Wesen, Leibniz nennt sie Monaden, und deren Tätigkeit: Vorstellungen, Gedanken. Was als die materielle Welt sich darstellt, sind in Wirklichkeit nur Vorstellungen solcher geistiger Wesen. Jede Monade ist, eben weil geistig, einfach und unausgedehnt und führt ein für sich abgeschlossenes, von allen anderen Monaden abgeschiedenes Dasein. Sie hat keine Fenster, um von außen her Wirkungen zu empfangen, und *braucht* keine, da sie ganz aus sich selber ihre Welt aufbaut. Nur was sie denkt und vorstellt, macht ihre Welt aus. In dieser Weise ist jede von den unzähligen Monaden Schöpferin ihres eigenen Weltbilds.

Kraft seiner unendlichen Weisheit hat Gott es nun von Anfang an, bei Erschaffung der Welt, so gefügt, daß die unzähligen Weltbilder, die die Monaden alle unabhängig voneinander vorstellen, trotzdem in jedem Zeitpunkte miteinander übereinstimmen. Die Monaden denken alle die *gleiche* Welt, nur mit Abweichungen, die der Verschiedenheit ihrer Standorte entsprechen, und mit solchen Unterschieden der Deutlichkeit, die Folgen ihrer verschiedenen geistigen Vollkommenheit sind.

Am unvollkommensten sind die, welche es nie weiter als zu gänzlich verworrenen, unbewußten Vorstellungen bringen: in

der Wahrnehmung erscheinen sie uns als tote, raumerfüllende Masse. Höher stehen die Monaden, welche daneben auch über bewußte Wahrnehmungen und über Erinnerungen verfügen. Auch ihr Vorstellen aber ist noch unklar und voller Verworrenheit. Denn was man sinnlich als ein räumlich Ausgebreitetes, Farbiges, Tönendes empfindet, ist das ja nicht in Wirklichkeit: tatsächlich gibt es nichts als Monaden. Schließlich erheben sich auch über diesen höheren Monaden noch Grade größerer und größter Vollkommenheit, Monaden, denen Einsicht in die ewigen, notwendigen Vernunftwahrheiten zukommt, die Geister. Auch die menschliche Seele gehört zu diesen Geistern.

Darnach besteht der Mensch also nicht aus Leib und Seele, wie die populäre Meinung will, sondern ausschließlich aus Monaden, mit einer „herrschenden" Monade darunter, der Seele, deren Tätigkeit all die Gedanken sind, deren wir uns bewußt werden. Wenn diese herrschende Monade den eigenen Leib wahrnimmt, so denkt sie faktisch also *Monaden*, die besonders eng mit ihr verbunden sind, nur in einer verworrenen, nämlich sinnlichen Weise. Auch diese Monaden denken sich gegenseitig alle, nur noch weit verworrener, nämlich überhaupt ohne Bewußtsein. Auf Grund der prästabilierten Harmonie aber stehen alle diese Vorstellungen miteinander jederzeit im Einklang. Bewegt sich beispielsweise ein Arm, so haben *alle* Monaden, klarer oder unklarer, die Vorstellung, daß er sich bewege. Und ist die Vorstellung auch verworren, so muß man immerhin annehmen, daß irgendwelche transzendenten Beziehungen, die zwischen den Monaden bestehen, dem Bild der Bewegung tatsächlich irgendwie gemäß sind.

So ist also das Problem der Wahrnehmung von physischen Dingen verschwunden. Es *gibt* keine physisch realen Dinge.

Auch für die willkürlich ausgeführten Bewegungen soll der Gedanke einer prästabilierten Harmonie nutzbar gemacht werden. Die Seele *will* diese oder jene Bewegung, und nun sind die Monaden, die unter dem sinnlichen Bild des Leibes von uns gedacht werden, von Gott so erschaffen, daß sie tatsächlich in dem gleichen Augenblick in irgendeiner transzendenten Beziehung sich so verändern, wie es dem sinnlichen Bild der räumlichen Bewegung entspricht. So gleichen also Leib und Seele zwei Uhren, die, mit genauester Präzision gearbeitet, sowie sie einmal aufgezogen sind, jederzeit vollkommen gleichen Gang haben.

Damit wäre auch für die zweite Hälfte des Geist-Körper-Problems, für die Frage nach dem Einfluß des Psychischen auf das Physische, die Antwort gefunden.

Aber ist die Antwort wirklich aufklärend? Im Grund ist die prästabilierte Harmonie doch kaum etwas anderes als ein Name für die Tatsache, die nun einmal besteht, daß der Arm in Bewegung gerät, so wie der Wille seines Besitzers dahin zielt. Der Arm rührt sich, weil Gott eben die Welt so wunderbar gemacht hat, wegen der prästabilierten Harmonie.

Der Dualismus aber des Psychischen und Physischen, und darauf käme es in erster Linie an, wird durch die Monadenlehre überhaupt nicht überwunden. Denn schließlich ist es doch nicht so, daß jede Monade mit sich und ihrem Weltbild wirklich allein bleibt. Was sie vorstellt, soll nach Leibniz doch nicht bloß Vorstellung, sondern im metaphysischen Sinne ein Wirkliches, ein Komplex von Monaden sein. Dem denkenden Subjekt stehen somit wieder reale, an sich existierende Objekte gegenüber. Daß sie Monaden genannt, d. h. als geistige Wesen bezeichnet werden, ist gänzlich willkürlich, und die Frage, wie es möglich ist, daß wir außer uns existierende Dinge wahrnehmen oder vorstellen, harrt nach wie vor der Antwort. Wir hören nur: Gott hat die Welt so erschaffen, daß wir die wirklichen Dinge (bei Leibniz Monaden) tatsächlich (obgleich verworren) in zutreffender Weise denken, und zwar ohne daß ein direkter Wirkungszusammenhang uns mit ihnen verbindet. Wie es geschieht, bleibt Gott überlassen.

Aber der Gedanke, der auf dem Grunde der Monadenlehre ruhte, war zweifellos fruchtbar: der Versuch, die physische Welt als Produkt unserer Vorstellungen zu nehmen. Ein Denker des 18. Jahrhunderts, der Bischof Berkeley, hat sich mit größerer Konsequenz desselben bemächtigt.

Prüfen wir, was der tatsächliche Sachverhalt ist, wenn wir es mit einem physischen Gegenstand zu tun haben. Nehmen wir einen Apfel. Ich sehe etwas Farbiges von runder Gestalt, ich gewinne, wenn ich darnach greife, gewisse Tast- und Temperatureindrücke, die mir den Gegenstand hart und kalt erscheinen lassen. Vielleicht auch ist ein charakteristischer Geruch da oder eine Geschmacksempfindung, wenn ich in den Apfel hineinbeiße. Der ganze Apfel setzt sich also zusammen aus Empfindungen, die ich habe, und wenn ich eine nach der andere davon wegdenke, so ist

der ganze Apfel verschwunden. Es bleibt nichts, keine Substanz, kein „Träger" jener Eigenschaften. So sind alle physischen Gegenstände nichts als Komplexe von Empfindungen, die wir haben, und Existieren ist soviel wie Empfunden- oder Vorgestelltwerden.

Es gibt also keine materiellen Realitäten, es gibt lediglich Vorstellungen und dazu die Geister, die die Vorstellungen haben. Wenn trotzdem der Schein besteht, als ob es eine reale Welt physischer Gegenstände gäbe, so wird er erweckt durch den Umstand, daß es nicht immer im Belieben der Geister liegt, die Vorstellungen nach eigener Willkür zu bilden. In der Phantasie kann ich mir freilich eine Welt nach Belieben aufbauen. Sowie ich aber auf die Straße trete und unter den Füßen den Druck des Bodens spüre, die Kälte von Wind und Regen empfinde, die Häuser rings um mich herum sehe usw., beruhen alle diese Eindrücke nicht auf meiner Willkür, ich muß sie hinnehmen, wie sie eben sind.

Zwar können auch diese Eindrücke nichts anderes sein als Komplexe von Empfindungen. Wenn es aber ausgeschlossen ist, daß sie willkürlich von mir erzeugt sind, so sind sie offenbar das Erzeugnis eines Geistes, der mächtiger ist als ich, der sie mir aufdrängt, des Geistes Gottes. Und da Gott in diesem Fall alle Geister in entsprechender Lage jeweils zu gleichen Vorstellungen veranlaßt, so versteht es sich, daß verschiedene Menschen hinsichtlich solcher Vorstellungskomplexe sich immer in Übereinstimmung miteinander befinden. In gewisser Hinsicht sind also diese Komplexe von Vorstellungen, obwohl meine Vorstellungen, doch unabhängig von mir. Sie bestehen fort, auch wenn ich sie nicht vorstelle: sie werden dann eben von anderen Geistern, letzten Endes von Gott selber vorgestellt. Das ist es, worauf der Schein ihrer Realität beruht.

Das Physisch-Transzendente ist somit aus der Welt verschwunden, und es entfällt die Frage, wie es möglich sei, daß ein solches auf unseren Geist wirke. An den physischen Gegenständen selber, so wie sie uns seit frühester Jugend vertraut sind, ändert sich nicht das Geringste mit dieser Erkenntnis. Sie behalten ihre Eigenschaften, die sie von jeher hatten, sie bleiben, was sie immer für uns waren, nämlich alles, was wir von ihnen wahrnehmen. Auch besteht keine Gefahr, daß sie als bloße Phantasiegebilde gleichsam in nichts zerflattern: immer wird sich, wenn ich den Finger in die Flamme halte, die Empfindung des Schmerzes einstellen,

immer wird mir, wenn ich gegen einen Baum anrenne, die Vorstellung von etwas Festem, Harten kommen usw. D. h. immer wird Gott in entsprechenden Lagen mir wie allen anderen Geistern die entsprechenden Empfindungen erwecken.

Aber eben an diesem Punkt bricht wissenschaftlich das System zusammen, in dem Augenblick, da Berkeley sich gezwungen sieht, die Allmacht Gottes zu Hilfe zu rufen. Wir verlangen Auskunft, warum zum Unterschied von unseren Phantasievorstellungen gewisse andere Vorstellungen, nämlich die Empfindungen und Wahrnehmungen unabhängig sind von unserer Willkür, und es wird gesagt, daß Gott diesen Unterschied, der nun einmal besteht, bewirke. Nun ist aber der Begriff Gottes genau wie die von Berkeley bekämpften Substanzen transzendent und somit kein Prinzip einer wissenschaftlichen Erklärung. Andernfalls ließe sich jede beliebige Frage, die auf ein Tatsächliches abzielt, durch den Hinweis auf Gott kurzerhand abtun. Wissenschaft wäre nicht nötig.

Und wenn Berkeley die physischen Gegenstände in bloße Erlebnisse von uns auflöst und mit Recht alles Metaphysische aus ihnen fernhält, dann müßte die gleiche Betrachtungsweise auch auf die „Seelen" Anwendung finden. Was ist das Tatsächliche, das wir von unseren „Seelen" kennen? was macht unser Ich aus? Irgendwelche Wahrnehmungen, Gefühle, Gedanken, Willensakte usw., d. h. lauter Erlebnisse. Nirgends aber entdecken wir jenes einfache unteilbare Ding, das Berkeley, ebenso wie Descartes, als „Träger" jener Erlebnisse vorschwebte. Auch das Seelending ist transzendent.

Diese letzte Konsequenz einer folgerichtigen Entwicklung ist von Hume gezogen und damit der Anfang zu einer Philosophie gemacht worden, die grundsätzlich alle metaphysischen Begriffe ablehnt und die gegebene Welt ausschließlich aus sich selber zu deuten sucht.

Die physischen Gegenstände sind nichts anderes als Komplexe von Empfindungen, die wir haben; aber auch, was jeder sein Ich nennt, ist weiter nichts als der Inbegriff dessen, was von ihm erlebt wird. Es gibt schlechterdings nur Erlebnisse; alles, was ist, gleichgültig ob Seelen oder physische Gegenstände, ist in irgendeiner Form erlebt.

Damit stehen wir vor einer neuen schwierigen Frage: Die physischen Gegenstände — Häuser, Bäume usw. — sind Komplexe von Empfindungen, die wir haben, und nichts außerdem. Und auch unsere „Seele" ist nichts anderes als der Inbegriff dessen, was von uns erlebt wird. Dazu aber gehören neben Gefühlen usw. vor allem auch eben jene Wahrnehmungen von Häusern, Bäumen u. s. w., die die physischen Gegenstände sind. Sollen demnach wir die Häuser, Bäume usw. sein, überhaupt alles das, was man das Physische nennt? Scheint es nicht, als ob das Ich in dem Inbegriff der Welt unterschiedslos aufgehen müßte — da alle Welt von uns erlebt ist —, und schließlich die ganze Welt ich selber sein müßte? Und doch wird kein Mensch daran zweifeln, daß die Unterscheidung meines Ich und der Gegenstände außer mir ihren guten Sinn hat.

Welches aber kann vernünftigerweise dieser Sinn sein?

Das Physische und das Psychische.

Das Definieren ist bis zu einem gewissen Grad immer Sache der Willkür. Auch der Begriff des „Ich" kann nach Belieben weiter oder enger gefaßt werden. In einem weiteren Sinn können wir unseren Körper und dazu unser Erleben (man sagt oft auch unser „inneres Erleben"), in einem engeren Sinn bloß unser Erleben, also bloß die psychische Seite unseres Seins darunter verstehen.

Was aber sollen wir unter dem „Psychischen" uns vorstellen? Am nächsten liegt es zu sagen: eben den Inbegriff unseres Erlebens. Der Inbegriff unseres Erlebens ist aber die Welt selber mit allem, was sie einschließt, nicht nur gefühlsmäßige Zustände, Erlebnisse des Wollens, des Nachdenkens usw., sondern daneben die mannigfachen anschaulichen Inhalte, die für uns die physischen Dinge bedeuten, zu denen insbesondere auch unser eigener Körper gehört.

Nun ist der Begriff des Psychischen gerade aus dem Gegensatz zu der körperlichen Hälfte unseres Ich erwachsen: unser Wesen ist nicht erschöpft damit, daß wir Körper sind; es ist das bewußte Erleben, in dem wir uns in erster Linie als „Ich" fühlen. Und trotzdem scheint dieses Erleben, da schlechtweg alles,

was es gibt, irgendwie erlebt ist, unrettbar wieder mit dem Körper in eins zu verfließen und mit allen Körpern überhaupt, die wir wahrnehmen oder vorstellen, und somit wird das Physische zu einem Psychischen und das Psychische zu einem Physischen — mit Ausnahme der gefühlsmäßigen Zustände, der Freude, der Trauer, des Zweifels usw., die wir wohl ausschließlich als psychisch, aber kaum je als physisch bezeichnen.

In den Inhalten als solchen kann also der Unterschied des Physischen und Psychischen nicht liegen, da alles, was physisch ist, sich auch als ein Psychisches darstellt und alle anschaulichen psychischen Inhalte umgekehrt die Auffassung zulassen, daß sie Bestandteile einer physischen Welt seien. So kann die Unterscheidung lediglich auf einer Verschiedenheit des Gesichtspunktes beruhen, der unserer Betrachtung der Bewußtseinsinhalte zugrund liegt und sie je nachdem zu physischen oder psychischen macht. An der physischen Natur eines Baumes z. B. wird niemand zweifeln, andererseits ist alles an ihm in irgendeiner Form unser Erlebnis, ist also auch psychischer Natur. Es fragt sich nur, unter *welchem* Gesichtspunkt wir die eine oder andere Bezeichnung gebrauchen und so abwechselnd den Baum unter die physischen oder unter die psychischen Erscheinungen einreihen. Wie wird vom Physiker und Physiologen, wie vom Psychologen der Baum betrachtet?

Wir wollen irgendeine Teilerscheinung des Baumes herausgreifen, die Färbung seines Laubes z. B. Der Naturwissenschaftler wird feststellen: Die Färbung ist bedingt durch die Bestrahlung des Laubes durch die Sonne, indem ein Teil des Sonnenlichtes von den Blättern absorbiert und nur die kleinere Hälfte, die gelbgrünen Strahlen, reflektiert werden. Durch geeignete Apparate wird er die Wellenlänge der reflektierten Strahlen näher feststellen. Weiterhin wird er zeigen, warum nur diese bestimmten, nämlich vorwiegend gelbgrünen Strahlen reflektiert werden, und wird die Ursache in der mikroskopischen Struktur der Blätter und der chemischen Beschaffenheit ihrer Bestandteile, insbesondere des Chlorophylls suchen usw.

Der Psychologe wird den gleichen Inhalt, das Grün der Blätter, einer ganz anderen Betrachtung unterziehen. Er wird sich darauf besinnen, daß nicht allen Menschen ein Gegenstand in gleicher Färbung erscheint, daß von einem Rot-Grün-Blinden z. B. ein

gegebenes Grün unter Umständen anders als von einem Normalsichtigen empfunden wird, und wird den Farbeneindruck, den jemand von dem Baumlaub hat, zunächst daraufhin untersuchen, ob er die für den Farbentüchtigen zu erwartenden Eigenschaften aufweist oder aber irgendwie davon abweicht. Je nachdem das eine oder das andere der Fall ist, wird er annehmen, daß die nervösen Organe des Auges oder diejenigen Teile des Gehirns, die die im Auge eingeleitete Erregung aufnehmen, entweder dieselbe Beschaffenheit wie bei allen Farbentüchtigen aufweisen oder aber in irgendeiner — einstweilen unbekannten — Weise davon abweichen. Oder er wird zeigen, daß die Grünempfindung in ihrer Beschaffenheit mitbedingt ist von der Zeit, in der das Grün auf das Auge einwirkt, indem es, je länger es wirkt, desto stumpfer wird, oder aber von der Umgebung, indem ein angrenzendes Dunkel die Blätter heller, eine angrenzende Helligkeit sie dunkler erscheinen läßt, offenbar weil in der Netzhaut des Auges oder im Gehirn gleichzeitig nebeneinander ablaufende Prozesse sich gegenseitig beeinflussen; oder er könnte nachweisen, daß der Farbeneindruck wesentlich mitbestimmt wird durch den Umstand, daß wir an der *Gestalt* der Blätter diese als solche erkennen, weshalb wir auch in der Dämmerung, wenn die grünen Strahlen schon zu schwach sind, um noch wirksam zu sein, trotzdem unter Umständen die Blätter noch grün sehen, offenbar weil wir grün eben *erwarten*. Die Empfindung des Grün hängt in diesem Fall ab von Gehirnprozessen, die auf vorausgehenden Erfahrungen beruhen, während die tatsächlich ins Auge fallenden Lichtstrahlen allein das Grün nicht hinlänglich erklären.

So gehen die Gedankengänge des Naturwissenschaftlers und des Psychologen getrennte Wege, auch wenn sie die gleiche Erscheinung beschäftigt. Wie unser Beispiel zeigt, sucht der Naturwissenschaftler nach Abhängigkeitsbeziehungen unter gegebenen Erscheinungskomplexen, *ohne daran zu denken*, daß diese Erscheinungskomplexe in ihrer Beschaffenheit unter anderem auch durch die Funktion unseres Gehirnes bedingt sind. Er erklärt das Grün der Blätter aus der Wirkung der Sonnenstrahlen, aus Eigenschaften des Blattgewebes usw., aber der Anteil, den unser Gehirn an der Beschaffenheit des Blattgrüns hat, bleibt verschwiegen. Umgekehrt beschäftigt den Psychologen gerade diese Abhängigkeit, in der das Grün gegenüber dem Gehirn steht,

und läßt die physikalischen Abhängigkeitsbeziehungen außer acht: der Farbeneindruck ist bedingt dadurch, ob das Sehorgan für grüne Strahlen abgestumpft oder noch frisch ist, ist bedingt von den Erregungsvorgängen in benachbarten Teilen der Netzhaut und der zentralen Sehsphäre, von unserem Wissen über den Gegenstand, um den es sich handelt, in jedem Fall also von Vorgängen, die sich in unserem Gehirn abspielen.

Wie in unserem optischen Beispiel besteht aber gegenüber allen anschaulichen Inhalten diese Möglichkeit, nach den zwei verschiedenen Richtungen Beziehungen der Abhängigkeit zu verfolgen, indem wir einerseits zusehen, wie gegebene Erscheinungskomplexe sich untereinander gegenseitig bedingen, und andererseits untersuchen, in welcher Weise sie durch Geschehnisse in unserem Gehirn bedingt sind. Dabei ist es gleichgültig, ob die anschaulichen Inhalte Wahrnehmungen oder bloß Vorstellungen sind. Der Astronom z. B., der über die Entstehung des Sonnensystems Vermutungen ausspricht, sucht Erscheinungen, die er nicht wahrnimmt, sondern nur vorstellt — einen Urnebel usw. —, so zu denken, daß die Erscheinungen untereinander sich gegenseitig bedingen. Es wäre möglich, die gleichen von dem Astronomen vorausgesetzten Erscheinungen auch auf ihre Abhängigkeit von Vorgängen im Gehirn zu untersuchen. Der Gang der Untersuchung würde aber damit in ganz andere Bahnen gelenkt und an die Stelle der astronomischen eine psychologische Betrachtung, nämlich über das Zustandekommen astronomischer Hypothesen gesetzt werden.

Alle anschaulichen Inhalte also, die wir in unserem Bewußtsein vorfinden, können immer nach einer doppelten Richtung hin als abhängig gedacht werden. Wir können entweder unter ihnen selber, wie sie uns gegeben sind, nach Zusammenhängen suchen und die Bedingtheit des einzelnen aus diesen Zusammenhängen erweisen — wir bezeichnen die Dinge dann als physisch —, oder wir können Zusammenhänge mit unserem eigenen Gehirn herstellen und zeigen, daß die Dinge in ihren Eigenschaften durch bestimmte Funktionsweisen des Gehirns bedingt sind. In diesem Fall wird die Untersuchung psychologisch.

Die Einsicht, daß die Beschaffenheit der Dinge von der Funktion des Gehirnes abhängt, ist erst in der neueren Zeit durch die Wissenschaft einwandfrei sichergestellt worden; noch Aristoteles konnte glauben, daß das Organ des Wahrnehmens und Denkens das Herz sei. Die oben entwickelte Abgrenzung des Physischen und Psychischen würde deswegen für Aristoteles oder überhaupt für Leute mit unzutreffenden Ansichten über die Funktionen unserer Körperorgane nicht hinfällig werden. Wir brauchen an die Stelle des Gehirnes nur unseren Körper überhaupt zu setzen und wieder treten die beiden Reihen von zweierlei verschiedenen Abhängigkeitsbeziehungen auseinander, die das Physische und das Psychische für uns bedeuten.

Aber nach einer anderen Richtung bedürfen die obigen Ausführungen noch der Ergänzung.

Wenn mir irgendwelche Inhalte gegeben sind, so kann ich nicht aus dem Umstand, daß sie gleichzeitig oder nacheinander gegeben sind, ohne weiteres ersehen, ob sie auch abhängig voneinander sind. Ich sehe z. B. das Grün des Blattes und sehe zugleich ein Sandkorn, das darauf liegt. Mit dem Umstand, daß das Blatt grün ist, hat das Sandkorn aber nichts zu schaffen. Damit eine Abhängigkeit zwischen gleichzeitig gegebenen Inhalten bestehe, ist vielmehr nötig, daß ein bestimmtes Gesetz sie aneinander bindet, so daß ich aus der Gegebenheit des einen jeweils auf das Vorhandensein des anderen schließen kann. Eine solche Beziehung besteht zwischen dem Grün des Blattes und dem Sandkorn natürlich nicht. Das Blatt kann grün sein ohne das Sandkorn, und dieses kann auf dem Blatt liegen, auch wenn das Blatt verdorrt ist. Wohl aber sind gesetzmäßig die Zusammenhänge, die zwischen dem Grün des Blattes und dem Sonnenlicht, seiner Struktur usw. bestehen: immer wenn die Sonne scheint, immer wenn es die bestimmte Struktur hat d. h. nicht verdorrt ist, muß es auch grün sein usw. Andererseits ist auch der Umstand, daß das Sandkorn auf dem Blatt liegt, durchaus von Gesetzen abhängig: es liegt auf dem Blatt, weil ein Windstoß von bestimmter Richtung und Stärke es dorthin trug, weil es selbst ein bestimmtes Gewicht hat usw. So ist also sowohl die Tatsache, daß das Blatt grün ist, als auch daß das Sandkorn daraufliegt, von Gesetzen abhängig und notwendig. Nun kann es sein, wenn ich das Sandkorn inmitten des grünen Blattes erblicke, daß eine gewisse Ähnlichkeit mir die Vorstellung erweckt, als ob da ein Fels inmitten einer grünen Landschaft einsam emporrage. Man wird zwischen dem Phantasiebild und den unmittelbar gegebenen Inhalten —

Blatt, Sandkorn, Baum usw. — keinen notwendigen Zusammenhang finden. Wenn ein beliebiger Mensch vor den gleichen Dingen steht, *muß* ihm nicht gerade dieser Vergleich mit der Landschaft einfallen. Ebensowenig besteht eine notwendige Beziehung zu dem Blatt und dem Sandkorn, wenn ich bei ihrem Anblick an sonst etwas denke, wenn ich irgendein Gefühl habe und dergleichen. Immer werden diese psychischen Inhalte neben dem physisch Gegebenen den Eindruck des Fremden, Zufälligen machen, das nichts mit Notwendigkeit an dieses bindet, während das Physische andererseits, von einer durchgehenden Gesetzmäßigkeit in sich zusammengehalten, als etwas Notwendiges, Unabänderliches erscheint.

Letzten Endes freilich sind auch die psychischen Inhalte alle notwendig; nur müßten wir, um dies zu erkennen, außer den physischen unmittelbar wahrgenommenen Daten — Blatt, Sandkorn usw. — jeweils noch wissen, was im *Gehirn* alles vor sich geht. Wären wir bis in die letzten Einzelheiten in die Vorgänge dort eingeweiht, so würde auch das Auftauchen jener Erlebnisse nicht minder gesetzmäßig und somit auch ihr Zusammentreffen mit dem Blatt und dem Sandkorn schließlich notwendig erscheinen.

Aber freilich, so wie wir die Dinge gewöhnlich ansehen, fassen wir mit Vorliebe den physischen Aspekt ins Auge, ohne uns zu besinnen auf die Umstände, die auch das Psychische als gesetzmäßig erweisen, und es bleibt bei dem Eindruck, als ob das Psychische jeweils zufällig, gänzlich irrational sei, während die physischen Gegenstände unabhängig von unserem Erleben, festgefügt nach unverbrüchlichen Gesetzen, ein Dasein gleichsam für sich führen.

Wir wollen darauf noch näher eingehen.

Der Begriff des Gegenstands.

Nehmen wir einen beliebigen Gegenstand in dem Sinne, wie er eben angedeutet wurde, den Tisch z. B., an dem ich sitze. Was kann ich möglicherweise darunter verstehen?

Zunächst verschiedene Inhalte, die mir gegeben sind: gewisse optische Eindrücke, Berührungsempfindungen an den Stellen, wo meine Hände auf der Tischplatte aufliegen oder die Schenkel die

Seitenteile berühren, vielleicht auch Temperaturempfindungen, die mir diese Stellen gleichzeitig vermitteln. Unter Umständen, je nach der Beschaffenheit des Holzes oder der Politur können auch Geruchsempfindungen dazu kommen, gelegentlich auch akustische Eindrücke, wenn ich einen Gegenstand, einen Bleistift z. B. auf die Tischplatte lege.

Aber damit ist der „Tisch" noch nicht vollständig beschrieben. Zu den Wahrnehmungen gesellen sich reproduzierte Inhalte, die ebenfalls Bestandteile des Tisches ausmachen. Ich denke etwa an die Schublade, die ich nicht unmittelbar sehe, und erinnere mich ihres Inhalts. Ich stelle mir den Tisch von unten vor oder die Seitenwände oder die Beine, die mir gegenüber an der anderen Langseite sich befinden und meinen Blicken, so wie ich dasitze, entzogen sind. Ein andermal besinne ich mich auf die Einrichtung zum Ausziehen des Tisches, oder es kommt mir die Erinnerung an irgendeine Szene, in der er früher einmal die Rolle eines Zuschauers spielte. Kurz, alles was ich irgendwie weiß von dem Tisch, trägt mit dazu bei, ihn zu eben diesem bestimmten Gegenstande zu machen.

Was für Vorstellungen von dem Tisch sich jeweils einstellen, ob überhaupt zu den unmittelbaren Empfindungen noch Vorstellungen hinzukommen, hängt ganz ab vom Spiel des Zufalls. Abgesehen von Vorstellungen können unter Umständen aber auch Gefühle oder, wie man in der Psychologie vielfach sagt, „Bewußtseinslagen" zur Charakterisierung des Tisches beitragen. Nehmen wir an, daß das Zimmer eben „gestöbert" und von dem Prozeß des allgemeinen Reinemachens auch der Tisch irgendwie miterfaßt wurde: er kann mir dann irgendwie „verändert" vorkommen, ohne daß ich weiß, *was* ihn zu einem anderen macht; erst später entdeckte ich vielleicht, daß die Platte abgewaschen oder gewisse Teile nachpoliert oder gebohnert wurden und dergleichen. Oder ich komme nach einer mehrwöchigen Reise in meine Wohnung zurück und habe nun, indem ich mich an den Tisch setze, das Gefühl, hier an *meinem* Tische wieder zu sitzen, an meiner Arbeitsstätte, die der Inbegriff einer Vergangenheit mit frohen und trüben Tagen für mich ist. Das alles liegt eingeschlossen in der „Bewußtseinslage", die mir sagt, daß ich wieder daheim und an *meinem* Tische bin.

So baut sich das Bild des Tisches auf aus mannigfachen Er-

lebnissen und ist in seiner Zusammensetzung wechselnd in verschiedenen Zeitpunkten.

Nicht nur, daß die reprodnzierten Vorstellungen und Bewußtseinslagen, sofern solche da sind, in unberechenbarer Weise auftauchen und wieder verschwinden, auch die Empfindungsinhalte, die uns die unmittelbare Gegenwart des Tisches bedeuten, können tausendfach wechseln. Nehmen wir an, daß wir um den Tisch herumgehen: das gleichschenkelige Trapez, als das er sich, von der Mitte der einen Seite gesehen, darstellte, ist nicht mehr gleichschenkelig, sowie wir uns von der Mitte entfernen, die Seiten, die erst parallel waren, fangen an zu konvergieren, wenn wir ums Eck biegen, die Fläche wird kleiner und größer, je nachdem wir weiter weg oder näher herantreten, oder schrumpft auf einen schmalen geraden Streifen zusammen, wenn wir uns so weit auf die Kniee niederlassen, daß die Augen in gleicher Höhe mit der Tischplatte sich befinden. — Und das Gleiche gilt von allen anderen Sinnesdaten: die Farbe ist fast zu jeder Stunde des Tages eine andere, am Morgen und am Mittag und in der Dämmerung, beim hellen Sonnenlicht und wenn die Lampe brennt; das Geräusch, das die Platte gibt, wechselt so vielfach, als die Gegenstände verschieden sind, die wir darauf hinwerfen, usw.

So hat der Tisch tausenderlei Gestalten und ist nichts weniger als immer der gleiche. Und trotzdem glauben wir, daß er als das, was er ist, beharre und erblicken in ihm etwas, das sich selber gleich ist. Was aber beharrt, ist nichts als die Möglichkeit, die ich habe, wenn der Tisch unter *irgendeiner* Erscheinungsform mir gegeben ist, auch alle anderen möglichen Erscheinungsformen mir dazu zu verschaffen. Wenn sich mir die Tischplatte von einem bestimmten Standort aus als gleichschenkeliges Trapez zeigt, so kann ich der Reihe nach das gleichschenkelige Trapez in andere und andere Vierecke verwandeln, indem ich die entsprechenden Standorte dafür aufsuche; eine beliebige Färbung kann ich nach Belieben in alle erdenklichen Färbungen übergehen lassen, deren der Tisch fähig ist, indem ich die nötigen Bedingungen herstelle, d. h. das Zimmer verdunkele oder Licht mache usw. D. h. wenn ich nur für die Herstellung der gleichen Voraussetzungen sorge, unter denen der Tisch in einem früheren Zeitpunkt von mir erlebt wurde, so wird er jeweils auch zum gleichen Erlebnis wie früher werden. Was trotz alles Wechsels der Erscheinungen also

gleichbleibt, ist das *Gesetz*, nach dem diese zusammenhängen und das gestattet, sowie bestimmte Bedingungen erfüllt sind, ganz bestimmte Erscheinungen zu erwarten. Ein solches Gesetz ist es jeweils, was wir meinen, wenn von dem „Tisch" oder sonst einem physischen Gegenstand die Rede ist.

Indem der „Gegenstand" in der angegebenen Weise sich als Inbegriff von Gesetzen darstellt, erklärt sich zugleich der Schein, als ob er *unabhängig* von uns und unserem Erleben existierte. Mag er aber auch als Inbegriff gesetzmäßiger Beziehungen gleichsam in sich selbst ruhen, so sind doch jederzeit *wir* es, die diesen Inbegriff denken, wenn wir einen Gegenstand vorstellen, und, richtig verstanden, besteht seine Unabhängigkeit lediglich gegenüber dem *einzelnen* Erlebnis, das wir jeweils haben: als Repräsentant des ganzen Gegenstands ist das *einzelne* Erleben zufällig, sofern der „Gegenstand" *mehr* ist als dieses, ein umfassenderer Komplex von vielen weiteren Möglichkeiten, die er außerdem bedeutet. Aber all die weiteren Möglichkeiten, die, zu dem jeweils Erlebten hinzugenommen, den Gegenstand ausmachen, sind doch schließlich auch nichts anderes als *unser* Gedanke und bedingt dadurch, daß und wie wir ihn denken.

Wir wollen es unterlassen, hier nochmals auf den Widersinn hinzuweisen, der in der Vorstellung liegt, als ob es Dinge an sich gäbe. Vielmehr ist der gesamte Inhalt der Welt unser Erlebnis, und es läßt sich nichts denken, was nicht in irgendeiner Form *erlebt* wäre.

Nun ist es freilich Tatsache, daß wir jeweils immer nur einen engbegrenzten Teil der Welt wahrnehmen und denken; aber trotzdem existiert natürlich auch der übrige Rest, den wir *nicht* wahrnehmen oder *nicht* denken. Kein Vernünftiger wird daran zweifeln, daß der Mond auch da ist, wenn wir ihn *nicht* sehen, daß Amerika existiert, obwohl wir Tausende von Kilometern von diesem Lande weg sind usw. Sollte darin ein Widerspruch gegen die oben ausgesprochene Behauptung liegen?

Eine kurze Überlegung dürfte genügen, die Bedenken, die hier aufsteigen, zu zerstreuen.

Freilich kann ich den Mond nicht immer wahrnehmen. Aber *wenn* ich ihn wahrnehme, z. B. in dem Augenblick, da ich auf die Straße hinaustrete, dann habe ich die Vorstellung, daß er auch vorher schon existierte, d. h. seine vergangene, von mir nicht

wahrgenommene Existenz ist ein *Gedanke* von mir, den ich jetzt in diesem Augenblick habe, da ich ihn sehe. Oder aber, wenn ich den Mond überhaupt nicht sehe, so kann doch die Vorstellung von ihm in mir gelegentlich auftauchen, und ich denke ihn dann aus bestimmten Gründen als einen, der nicht nur jetzt in diesem Augenblick, da ich ihn denke, sondern auch vorher schon Existenz hatte. Seine vergangene Existenz ist also jetzt in diesem Augenblick *gedacht* von mir. Auf die Gründe, *warum* ich in dieser Weise ihn denke, braucht hier nicht weiter eingegangen zu werden. Sie lassen sich mit einem Wort als Erfahrung bezeichnen.

So existiert zweifellos die Welt unabhängig davon, daß wir sie wahrnehmen oder denken. Aber diese Unabhängigkeit besteht eben doch nur darin, daß wir dann, *wenn* wir an die vorher nicht wahrgenommenen oder vorgestellten Gegenstände denken, sie in eine Vergangenheit zurückverlegen, in der wir nicht an sie gedacht haben. Ihre Existenz in der Vergangenheit ist also *jetzt*, wo wir sie denken, unser Gedanke, und so ist auch ihre Unabhängigkeit gedacht von uns. Wir denken, wo wir es mit „Wirklichem" zu tun haben, dieses gleichsam mit irgendwelchen Temporal- und Lokalzeichen versehen und weisen in Raum und Zeit den Dingen Plätze an, wo sie unabhängig von unserer direkten Wahrnehmung existieren. Aber *daß* sie in dieser Weise lokalisiert sind, ist *unser* — so oder so begründeter — Gedanke, ist unser Erlebnis.

Vor einem Mißverständnis muß hier gewarnt werden. Wenn wir in diesem Zusammenhang betonen, daß es keine Welt von Dingen an sich gibt, daß die Welt vielmehr sich aufbaut aus der Gesamtheit der Bewußtseinsinhalte, die wir erleben, so wäre nichts unberechtigter, als den Sinn dieser Behauptung so zu verstehen, als sei der Glaube an die Existenz der Welt bloße Einbildung. Daß ich jetzt, obgleich ich den Mond nicht sehe, ihn dennoch als vorhanden vorstelle, beruht nicht auf Willkür, sondern auf bestimmten Erfahrungen, die mich zwingen, an seine Realität in diesem Augenblick wie vor tausend Jahren zu glauben. Wer die Welt, weil sie unser Bewußtseinsinhalt ist, für Trug oder Traum ansehen wollte, würde eben damit wieder in das Vorurteil der Metaphysiker zurücksinken, wonach hinter den Dingen, die uns erscheinen, immer noch ein Etwas verborgen sein soll, das das „eigentlich Wirkliche" ist und in keiner Weise

durch die Art, wie wir es denken und vorstellen, bestimmt wird (und trotzdem von den Metaphysikern gedacht wird!).

Die Begriffe des Wirklichen und des Unwirklichen können überhaupt auf ein Transzendentes nicht Anwendung finden, sofern das Transzendente ja keinen logisch möglichen Sinn hat. Ihr Anwendungsbereich kann einzig und allein in der Welt der Bewußtseinsinhalte gesucht werden, da Aussagen einen vernünftigen Sinn nur haben, wenn sie auf Dinge gehen, die in irgendeiner Form uns auch bekannt sind. Auch das Wirkliche und das Nichtwirkliche kann demnach nur innerhalb der uns bekannten d. h. in der von uns erlebten Welt gesucht werden.

Das Wirkliche. Das Objektive.

Wenn es auch feststeht, daß der Inbegriff dessen, was, in einem weitesten Sinn, die Welt für uns ausmacht, immer *nur* als Erlebnis sich in unserem Bewußtsein befindet, so sind doch die einzelnen Inhalte unseres Erlebens für das Weltbild, das wir daraus formen, einander keineswegs gleichwertig. Was immer wir auch erleben — Wahrnehmungen, Phantasievorstellungen, Gefühle —, alles ist insofern zwar auf gleiche Weise vorhanden, als es durchaus von uns *erlebt* ist. Aber abgesehen von dieser Art der Gleichheit machen wir in der Gesamtmasse der erlebten Inhalte einen tief einschneidenden Unterschied, indem wir einen Teil derselben als „wirklich" bezeichnen, den Rest aber als „unwirklich" auf eine tiefere Stufe der Geltung herabdrücken.

Wir sagen z. B., daß unser Körper wirklich sei, oder der Tisch, an dem wir sitzen, die Häuser auf der Straße, die Bäume, die Berge usw. Andererseits gelten uns Kentauren als nicht wirklich, ebenso die Gegenstände unserer Träume, die Phantasien der Dichter usw. Man kann Kentauren nicht einfangen, kann sie nicht photographieren, ihre Anatomie nicht feststellen usw. Umgekehrt brauchen wir auch nichts von ihnen zu befürchten, sie können uns körperlich nicht berühren, können uns nicht schaden und nicht nützen. Mit andern Worten, sie können auf physische Gegenstände — unseren Körper, photographische Platten usw. — keine Wirkung ausüben und von ihnen auch keine Wirkung empfangen, sie können nicht Glieder in physischen Zusammenhängen sein.

Zwar kann ich versuchsweise die Kentauren in physische Zusammenhänge hineinstellen, kann sie durch Wälder stürmen und wilde Kämpfe aufführen lassen usw., d. h. kann meinen Traum oder meine Phantasie noch weiter ausspinnen. Früher oder später aber werde ich dabei auf Hindernisse stoßen, indem schließlich ein Punkt kommt, an dem sich herausstellt, daß sie unverträglich sind mit den Gesetzen, die sonst in der Welt gelten, daß sie nicht im Sinne derselben bedingend und bedingt sind. An eben diesem Punkt werde ich sie als unwirklich bezeichnen.

Oder wenn ich etwa glaube, in meiner Brieftasche 10 Hundertmarkscheine zu besitzen, während sie tatsächlich leer ist, so kann ich die Hundertmarkscheine nicht herausnehmen, kann mir nichts dafür kaufen, es kann sie mir niemand stehlen, sie vermehren nicht das Gewicht der Brieftasche usw.: sie sind jeder Einwirkung physischer Gegenstände entzogen und verraten auch ihrerseits nirgends, abgesehen von den Vorgängen im Gehirn, die Spuren einer eigenen Wirksamkeit.

Wohl aber erweisen sich die tausend Mark unter Umständen wirksam, indem psychische Wirkungen von ihnen ausgehen: ich habe ein gewisses Gefühl der Befriedigung über den vorausgesetzten Zustand meiner Brieftasche, er gibt mir Veranlassung, während ich durch die Straßen der Stadt gehe, in einen Laden zu treten, um Einkäufe zu machen usw. Und ebenso kann der Kentaur, obwohl physisch unwirklich, in psychischen Zusammenhängen doch Wirkungen ausüben: er bewirkt etwa, daß bestimmte anderweitige Vorstellungen in mir auftauchen, Reminiszenzen an den Sagenschatz der Griechen usw., oder führt schließlich vielleicht zu dem Urteil, daß er bloß Phantasie und nicht Wirklichkeit, nämlich im physischen Sinn nicht Wirklichkeit sei.

So müssen wir also einen doppelten Sinn der „Wirklichkeit" unterscheiden, eine psychische und eine physische, oder wie wir vielleicht besser sagen, eine subjektive und eine objektive Wirklichkeit. Im physischen und objektiven Sinn ist wirklich nur, was widerspruchsfrei sich in die Gesamtheit aller physischen Dinge einreiht, d. h. nach Maßgabe der Naturgesetze, die diese Gesamtheit charakterisieren, sich als wirksames, kausal bedingendes und bedingtes Glied ausweist. In psychischem und subjektivem Betracht aber ist schlechterdings alles, was wir erdenken können, wirklich, das objektiv Wirkliche sowohl wie das objektiv Nichtwirkliche, da alles, was wir nur erdenken, in irgendeiner Form immer von uns erlebt und insofern auch subjektive Wirklichkeit ist.

Nun hat jedes psychische Erleben das Vorhandensein von Gehirnprozessen zur Voraussetzung. Das psychisch Wirkliche verrät sich somit in Dingen, die *physisch* wirklich sind, und wenn die Gehirnprozesse auch selber der direkten Beobachtung entzogen bleiben, so gelangen doch vielfach Folgeerscheinungen, die am Körper hervortreten, zu unserer Kenntnis: Reflexbewegungen, die der Ausdruck psychischer Erregungen sind, z. B. das Erröten, Zusammenfahren usw., das Hervorbringen von Sprechlauten, schließlich Handlungen. In dem Maß als diese körperlichen Symptome *eindeutig* auf bestimmte Erlebnisse in anderen hindeuten, pflegen wir diese gleichfalls als objektiv wirklich zu betrachten, während wir uns andererseits bewußt sind, daß überall, wo wir unseren Mitmenschen Erlebensinhalte zuschreiben ohne genügende Anhaltspunkte, die physisch wirklich sind, diese Erlebensinhalte nicht objektiv, sondern lediglich subjektiv wirklich, d. h. lediglich unsere eigenen Vermutungen sind.

So erweitert sich also der Begriff der objektiven Wirklichkeit, die sich uns zunächst als physische Wirklichkeit zeigte, durch ein objektiv Wirkliches, das psychischer Natur ist. Für beides, das physisch wie das psychisch *objektiv* Wirkliche aber ist eine naturgesetzlich bedingte Wirksamkeit physischer Gegenstände charakteristisch, während, ohne Rücksicht auf kausale Determiniertheit, unser Erleben jederzeit als solches *subjektiv* wirklich ist.

Was wir als objektiv wirklich bezeichnen, kennzeichnet als solches die Gesetzmäßigkeit seines Verhaltens. Dann aber muß, was objektiv wirklich ist, unter gleichen Umständen immer wieder in gleicher Weise sich verhalten und muß demnach, wenn es unter vollkommen gleichen Umständen auf menschliche Sinnesorgane einwirkt — sofern diese alle normal sind —, durchweg zu gleichen Wahrnehmungen führen. D. h., was objektiv wirklich ist, muß unter geeigneten Voraussetzungen für alle Menschen Gegenstand der gleichen Wahrnehmungen werden, muß für sie alle in gleicher Weise existieren. Aber sein Vorhandensein läßt sich unter einer Mehrheit von Menschen eine Verständigung herbeiführen.

Nun kann aber eine Verständigung unter Menschen — durch Gebärden, gesprochene Laute usw. — nur so zustande kommen,

daß sie bei gleichen Anlässen sich gleicher Zeichen bedienen. Ich werde mit einem anderen mich eins fühlen, wenn dieser über einen gegebenen Sachverhalt die gleichen Aussagen macht, die ich darüber mache, vorausgesetzt, daß er die einzelnen Bezeichnungen auch im nämlichen Sinne gebraucht, in dem ich sie gebrauche. Eine Vergewisserung über diesen letzteren Punkt ist schließlich freilich nur möglich, indem er auf den zu bezeichnenden Gegenstand hinweist, während er die Bezeichnung dafür ausspricht. Auf dem gleichen Wege pflegt ja auch das Kind von der Mutter den Sinn der Sprache zu erlernen. Ich weiß, was ein anderer unter Olivgrün versteht, wenn er mir ein Stück Tuch oder Papier mit entsprechender Färbung vorweist; ich weiß, was alkalischer Geschmack ist, wenn man mir eine entsprechend schmeckende Flüssigkeit gibt usw.

Genau genommen garantiert mir diese Art der Verständigung freilich nur eines: nämlich daß der andere den Eindruck, den er von dem Tuch oder Papier oder der Flüssigkeit hat, genau so bezeichnet wie ich den Eindruck bezeichne, den ich habe. Daß aber diese beiderseitigen Eindrücke wirklich gleich sind, ist nichts weniger als bewiesen. Die Anomalien des Farbensehens sind eine hinlänglich bekannte Tatsache, um zur Vorsicht zu mahnen, und jeder weiß, wie unter dem Einfluß von Katarrh etwa die Geschmacksempfindungen sich verändern. Schließlich ist jede Empfindung von der Funktion der Perzeptionsorgane abhängig und kann je nach dem Zustand, in dem diese sich befinden, verschiedenerlei Schwankungen unterliegen.

So könnte man sich denken, daß die von gleichen Gegenständen verursachten Empfindungen bei verschiedenen Menschen unter Umständen recht verschieden sind, ohne daß es ein Mittel gäbe, die Abweichung zu entdecken. Nehmen wir an, daß jemands Sehorgane so beschaffen wären, daß er statt Rot Grün und statt Grün Rot empfände, so würde er zwar tatsächlich das Gras rot und die Rose grün sehen, aber trotzdem nur das erstere grün und die letztere rot *nennen*, weil er die Anwendung der Farbenbezeichnungen eben nur in dieser Weise erlernt hätte. Ebenso wie die Elementarempfindungen könnten aber auch räumliche und zeitliche Beziehungen von verschiedenen in verschiedener Weise aufgefaßt werden. Es wäre möglich, daß ein Zentimeter oder eine Sekunde verschiedenen sich in verschiedener räumlicher

bzw. zeitlicher Länge darstellen, daß, was dem einen gerade erscheint, ein anderer gekrümmt sieht usw.

Alles dies wäre möglich, solange nicht ein Widerspruch im Gebrauch der sprachlichen Bezeichnungen die bestehende Abweichung verriete. Ein solcher Widerspruch aber würde sich z. B. ergeben, wenn jemand lediglich ein bestimmtes Gelbgrün als rot, im übrigen aber alle anderen Farbentöne in normaler Weise empfände. Denn während sonst alle Menschen von diesem Gelbgrün aussagten, daß es einerseits dem Gelb, andererseits dem Grün am nächsten verwandt sei, müßte offenbar er seinerseits behaupten, daß es zwischen Orange und Purpur als seine nächsten Verwandten einzureihen sei, usw.

Soweit Anomalien des Empfindens wirklich vorkommen — Anomalien des Farbensehens, der Gehörseindrücke usw. —, ist die Aufdeckung derselben nur auf dem bezeichneten Wege, nur durch den Nachweis von Widersprüchen gegenüber den Aussagen, die von Normalen gemacht werden, möglich. Daß aber abgesehen von partiellen Abweichungen, die aus Widersprüchen der Aussagen erkannt werden, auch eine totale Verschiedenheit des Erlebens bestehen *könnte*, ohne im Gebrauch der sprachlichen Bezeichnungen sich zu verraten, kann nicht in Abrede gestellt werden. Nur wahrscheinlich ist diese Annahme nicht. Sie wäre schwer verträglich mit der Ähnlichkeit, die wir zwischen Menschen in ihrer *körperlichen* Konstitution finden. Denn so sehr die Individuen in Einzelheiten der körperlichen Bildung untereinander auch abweichen, so sind die Grundzüge des anatomischen Aufbaus wie der einzelnen Körperfunktionen doch im wesentlichen bei allen Normalen die gleichen, und es ist daher nur wahrscheinlich, daß auch die nervösen Organe — von partiellen Anomalien abgesehen —, einander so weit gleichen, daß in den Grundzügen eine gleiche Art des psychischen Erlebens durch sie bedingt ist.

So sind also die Voraussetzungen für eine Verständigung über das objektiv Wirkliche gegeben, indem wir annehmen dürfen, daß, wo andere Menschen über einen Sachverhalt die gleichen Aussagen machen wie wir selber, auch die erlebten Inhalte beiderseits die gleichen sind. Diese Möglichkeit der Verständigung besteht aber in gleicher Weise für alles, was irgendwie ein Faktor im Bild der objektiven physischen Welt ist, nicht minder für die sinnlichen Qualitäten als für die räumlich-zeitlichen sowie die zahlen-

mäßigen Beziehungen, die das objektiv Wirkliche charakterisieren.

Vielfach besteht die Meinung, hauptsächlich auf naturwissenschaftlicher Seite, daß das Sinnliche als solches eine objektive Geltung überhaupt nicht beanspruchen dürfe, sondern nur sofern es irgendwie zahlenmäßig bestimmt sei. Ausschließlich in Systemen zahlenmäßig bestimmter Größen dürfe das Objektive erblickt werden. Wie der einzelne eine leuchtende Fläche oder eine schwingende Saite empfindet, sei von der Funktion seiner Seh- bzw. Gehörsorgane abhängig. Aber gleichgültig wie die Empfindung für den einzelnen auch ausfällt, so läßt sich zeigen, daß der Ton durch regelmäßige Verdichtungen und Verdünnungen der umgebenden Luft erregt und daß in ähnlicher Weise auch der Farbeneindruck durch eine wellenartige Bewegung erzeugt wird, die von der leuchtenden Fläche ausgeht. Die Länge der einzelnen Wellen sowie die Zahl der aufeinanderfolgenden Wellen in der Sekunde läßt sich bestimmen, und diese zahlenmäßigen Bestimmungen sind es, worüber unabhängig von allem Empfindungsmäßigen eine Verständigung wirklich möglich ist. Sie sind das Objektive im eigentlichen Sinn.

Wir wollen absehen von dem alten materialistisch-metaphysischen Glauben, wonach das Quantitative das „eigentlich Wirkliche" sei. Er wird in der Behauptung, daß nur das Zahlenmäßige objektiv sei, wohl häufig auch mit zu Wort kommen. Wir wollen hier ausschließlich auf die Möglichkeit der Verständigung Bezug nehmen und möchten bemerken, daß in dieser Hinsicht kein Unterschied zwischen Zahlen und „sinnlichen" Erlebnissen vorliegt. Auch bei Zahlen beruht alle Verständigung mit anderen Menschen auf der Annahme, daß sie beim Gebrauch gleicher Bezeichnungen jeweils die gleichen Erlebnisse haben wie ich selber. Wenn 5 Steinchen von einem anderen 1, 2, 3, 4, 5 gezählt oder schlechtweg als 5 bezeichnet werden, so kann ich nie zwingend beweisen, daß er wirklich 5 Einheiten zu einer größeren, umfassenderen Einheit, der Summe 5 zusammengefügt habe, wie ich dies tue, wenn ich unter gleichen Umständen diese Zahlen ausspreche. Es wäre an sich *denkbar*, daß er bei Anwendung derselben irgend etwas anderes erlebte. Nur wird eben kein Vernünftiger auf eine solche Vermutung sich einlassen, da die allgemeine Gleichartigkeit der Menschen in allen ihren wahrnehmbaren Erscheinungsformen uns

als hinlängliche Gewähr gilt, daß überall, wo gleiche Bezeichnungen auf gleiche Gegenstände Anwendung finden, sie auch als Ausdruck von gleichen Erlebnisinhalten anzusehen sind.

Die Beziehungen zwischen sinnlichen Inhalten, insbesondere die zahlenmäßigen Beziehungen, die wir zwischen ihnen feststellen, sind also nicht in anderem Sinne objektiv wie das Sinnliche selber. Wenn die Naturwissenschaft trotzdem die Tendenz hat, das sinnlich Wahrgenommene wenn möglich auf ein System von zahlenmäßig bestimmten Größen zurückzuführen, so geschieht es, weil die Zahlen *die genaueste Art der Bezeichnung* für die Beschaffenheit der Gegenstände zulassen. Zwischen zwei Tönen c^1 und d^1 kann ich mit den in der Musik gebräuchlichen Ausdrücken noch ein cis^1 und ein des^1 bezeichnen; wenn ich aber die Töne als Wellenbewegungen der Luft mit genau festgelegter Schwingungszahl bestimme, kann ich noch eine ungleich viel größere Zahl von Tönen in demselben Tonraum, sogar weit über die Unterscheidungsfähigkeit des Ohres hinaus angeben. Oder für Gelbschattierungen stehen mir unter den üblichen Bezeichnungen der Umgangssprache vielleicht ein halbes Dutzend von Ausdrücken — gelblich, grüngelb, gelbgrün usw. — zur Verfügung; wenn ich aber die Wellenlängen der gelben Strahlen *messe*, kann ich die Zahl verschiedener Gelbabstufungen im gleichen Maß steigern, als ich Differenzen in der Wellenlänge unterscheiden will.

Die Bedeutung des Zahlenmäßigen in den exakten Naturwissenschaften ist also keineswegs die, als ob es die objektive Wirklichkeit ausmachte und bestimmt sei, die sinnlichen Daten — das Farbige, Tönende usw. — als etwas, das bloß subjektiv ist, zu verdrängen. Vielmehr liegt seine Bedeutung darin, daß es die genaueste Beschreibung des sinnlich Wahrnehmbaren liefert, indem es die *Bedingungen*, unter denen die wahrnehmbaren Phänomene auftreten, mit der größten erreichbaren Genauigkeit nennt. *Wenn* wir beispielsweise einen Ton von bestimmter Höhe, z. B. den Ton c^1 hören, dann lassen sich gleichzeitig in der uns umgebenden Luft 256 Schwingungen nachweisen. Man braucht nur eine Stimmgabel von der Höhe c^1 mit einem kurzen Drahtstift zu versehen, und, wenn die Stimmgabel schwingt, einen berußten Papierstreifen daran vorbeizubewegen, so werden die Schwingungen auf dem Papier sichtbar und können gezählt wer-

den. Was dann aber zahlenmäßig bestimmt ist, ist prinzipiell uns auf dieselbe Weise wie der Ton selber, nämlich *sinnlich* gegeben und bildet nicht etwa das Objektive oder gar „eigentlich Reale" an dem Vorgang, vielmehr eine zweite Wahrnehmung, die zu der ersten hinzukommt und unter geeigneten Voraussetzungen *jedesmal* zu machen ist, sowie die erste Wahrnehmung gemacht wird, d. h. eine Bedingung dieser Wahrnehmung. So erschöpft sich, ganz allgemein gesprochen, die Bedeutung des Quantitativen in Physik und Chemie darin, daß es die genaueste Beschreibung der Bedingungen ist, unter denen wir physische Gegenstände oder Vorgänge wahrnehmen.

Das Ich.

Nachdem die Begriffe des Physischen und Psychischen geklärt sind, wollen wir nochmals auf die Bedeutung des Ich zurückkommen.

Möglicherweise werden verschiedene Menschen recht verschiedene Vorstellungen von „sich selbst" haben, zumal wenn religiöse oder metaphysische Ansichten mit im Spiel sind. Auf jeden Fall dürfte aber der Körper eine dominierende Rolle dabei spielen, indem es kaum möglich ist, sich ein Bild von sich selbst zu machen, ohne daß man seinen körperlichen Habitus irgendwie mitvorstellt. Wenn ich mir Gedanken über mich selbst mache, dann sehe ich mich in der Vorstellung, wie ich dies oder jenes tue, ein Buch lese, mit jemand spreche usw.

Dazu kommen die psychischen Erlebnisse, d. h. die Erlebnisinhalte, sofern sie abhängig gedacht sind von der Funktion eben dieses Körpers: also Gefühle, Willensakte, Wahrnehmungen, Vorstellungen usw. Natürlich ist das Psychische, und demnach das Ich in diesem Sinn so mannigfaltig, als nur immer die Welt in ihrem Inhalt sein kann. Mag ich den Sternenhimmel über mir betrachten oder beim Erwachen über einen Traum nachdenken, oder mich meiner Niedergeschlagenheit oder einer Freude bewußt werden: immer bedeutet dies alles, indem ich es als ein Psychisches, durch mein Gehirn Bedingtes auffasse, zugleich ein Stück meines Ich, oder wenn man will, sogar für den Augenblick *mein* Ich.

Vielleicht befürchtet mancher, daß das Ich, wenn man es in diesem Sinn als die Summe des jeweils Erlebten auffaßt — das Definieren ist willkürlich —, in eine Vielheit von einzelnen Inhalten zersplittern müßte, während doch tatsächlich unser Bewußtsein sich immer als *Einheit* kundgibt. Man könnte sagen: wenn verschiedene Leute nebeneinander an Verschiedenes denken, so bildet das, was sie denken, doch auch eine Summe, aber nicht eine *Einheit* in dem Sinne, wie die Summe *meiner* Erlebnisse eine Einheit ist. Die Einheit meines Bewußtseins muß mehr sein als die bloße Summe dessen, was ich erlebe.

Der Einwand ist richtig. Aber es ist gar nicht notwendig, sofern man das Ich als Inbegriff des jeweils Erlebten auffaßt, daß deswegen die Einheit des Bewußtseins irgendwie angetastet werden müßte. Was wir jeweils erleben, bildet immer ein *Ganzes*, das, genau genommen, nicht in Stücke oder Teile zu zerlegen ist, ohne das Ganze selber zu zerstören. Es seien drei Punkte in folgender Anordnung gegeben: ⁘ Was wir auffassen, ist nicht dreimal ein Punkt, sondern ein *Dreieck*, das die drei Punkte miteinander bilden, d. h. eine Gestalt, eine Einheit. Nehmen wir nun an, daß von drei Personen jede je einen der drei Punkte sähe, so ist klar, daß die Summe ihrer Erlebnisse lediglich dreimal das Erlebnis eines Punktes ergäbe, nicht aber ein durch die Punkte angedeutetes Dreieck, das vielmehr ein Erlebnis ganz eigener Art ist. Oder nehmen wir an, ich sähe einen Punkt dreimal *nacheinander*, so würde ich nicht drei abgerissene Erlebnisse nacheinander haben, sondern wieder nur einen, sie alle drei umspannenden Eindruck: das Erlebnis einer *Zeit*, die abläuft, sowie bestimmter, durch die Punkte markierter Intervalle in dieser Zeit. Selbstverständlich wäre es abermals unmöglich, dasselbe Erlebnis zu erzielen, wenn man die drei Personen nacheinander je einen der Punkte sehen ließe: *sie* würden lediglich Punkte sehen, während *mein* Erlebnis das Erlebnis einer Zeit ist. So ist, was immer wir erleben, von vornherein immer *eines*, ein unteilbarer Gesamteindruck, so daß man versteht, warum auch das Bewußtsein und in diesem Sinn unser Ich als *eines* sich jeweils kundgibt.

Nun kann man den Ich-Begriff aber auch noch anders bestimmen. Es kann geltend gemacht werden, daß, was ich im einzelnen Augenblick erlebe, jeweils vom Zufall abhängt, der mir diese

oder jene Gegenstände zuführt und mein Bewußtsein entsprechend mit wechselnden Inhalten ausfüllt. Inmitten dieses Wechsels aber bleibt etwas, das relativ konstant ist, nämlich die Art, wie ich auf die herantretenden Reize reagiere, die Fähigkeit, in der Weise zu erleben, wie ich erlebe, und so wäre mein Ich der Inbegriff aller jener Eigentümlichkeiten oder Eigenschaften, die in meinem tatsächlichen Erleben sich ausdrücken.

Natürlich darf, wenn das Ich in dieser Weise definiert wird, an nichts Transzendentes dabei gedacht werden. Die „Eigenschaften" sind nicht das „eigentlich Wirkliche" meiner Persönlichkeit, nicht ein real existierender „Grund", der verschieden wäre von den konkreten Erlebnissen selber. Ganz allgemein ist, wenn ich einem Gegenstand eine „Eigenschaft" zuschreibe, der Sinn der Behauptung, daß in dem Komplex von Erscheinungen, die den betreffenden Gegenstand ausmachen, auch jene spezielle Erscheinung irgendeinmal oder öfters beobachtet wurde, die ich eben als Eigenschaft bezeichne, oder aber daß ich erwarte, diese Erscheinung bei künftiger Beobachtung des Gegenstandes zu finden. Wenn ich z. B. einem grünen Apfel die Eigenschaft zuschreibe, sauer zu sein, so habe ich entweder die Empfindung der Säure gehabt, als ich in ihn hineinbiß, oder ich erwarte, diese Empfindung zu haben, sowie ich den Versuch mache. So bezeichnen auch die psychischen Eigenschaften, die wir Menschen zuschreiben, entweder die Tatsachen, nämlich bestimmte Verhaltungsweisen, die an ihnen beobachtet wurden, oder aber die Erwartung, entsprechende Verhaltungsweisen in Zukunft bei ihnen zu finden. Wenn ich beispielsweise jemand „intelligent" nenne, so will ich die Art seines Benehmens in gewissen vergangenen Situationen damit charakterisieren oder aber der Erwartung Ausdruck geben, daß er auch künftighin sich entsprechend benehmen werde. „Intelligenz" ist entweder eine Bezeichnung für Tatsachen oder für eine Wahrscheinlichkeit, die wir für das zukünftige Verhalten jemands voraussetzen. —

Wie gezeigt wurde, kann der Begriff des Ich in verschiedenem Sinne genommen werden: entweder kann man den Körper darunter verstehen oder die Erlebnisse, die das Bewußtsein ausfüllen, oder aber die Eigenschaften, die darin sich manifestieren. Welche Fassung man davon wähle, bleibt dem Belieben des einzelnen überlassen. In der Regel aber werden in der Vorstellung, die wir von „uns selbst" haben, wohl alle drei Auffassungen gleichzeitig nebeneinander bestehen und zusammen einen einzigen Komplex bilden, nur daß der Nachdruck innerhalb desselben bald mehr auf diese, bald mehr auf jene Seite gelegt ist.

Gleichgültig aber nun, wie man im einzelnen Fall das Ich auffaßt, so springt in die Augen, daß das Ich zu verschiedenen Zeiten nie genau das gleiche, sondern einem ständig fortschreitenden Wandel unterworfen ist. Der Körper verändert sich während der langen Metamorphose, die er vom Säuglings- bis zum Greisenalter durchmacht, damit aber auch das psychische Erleben, das ja durch Funktionen des Körpers bedingt ist. Mag die Umgebung, in der wir leben, sich noch so sehr gleich bleiben, so werden wir doch an zwei aufeinanderfolgenden Tagen sie nie in genau der gleichen Weise geistig aufnehmen und verarbeiten: unsere Stimmungen, Erfahrungen usw. wechseln und schließen es aus, daß wir zu zwei verschiedenen Zeiten je wirklich genau das Gleiche erleben, daß wir wirklich identisch mit uns selbst sind.

Und trotzdem fühlen wir uns zu verschiedenen Zeiten identisch. Zunächst, weil wir auch unseren Körper für identisch ansehen. Denn wie unaufhörlich er sich auch (schon wegen des Stoffwechsels) verwandelt, so vollziehen sich doch alle Veränderungen an ihm so unmerklich und langsam, daß er uns dessenungeachtet als gleich gilt. Selbst bei auffallenden Veränderungen, die eintreten — Krankheit, Verstümmelung usw. — überwiegt neben dem, was sich ändert, doch das, was an ihm gleich bleibt, und bestimmt das Urteil für das Ganze.

Übrigens wird man sich hüten müssen, den Begriff der Identität allzugenau zu nehmen, sofern die Absicht ist, eine Eigentümlichkeit unseres Selbstbewußtseins damit zu bezeichnen. Für den Logiker ist die Identität freilich mit keinem, sei es noch so geringfügigen Andersein verträglich. In einer weniger strengen und im außerwissenschaftlichen Leben wohl allgemeinüblichen Bedeutung kann aber identisch auch jeder beliebige, noch so veränderliche Komplex von Erscheinungen genannt werden, sofern er als Einheit von uns angesehen wird. Mögen sich Teile dann innerhalb des Ganzen auch ändern, so kann man den Gedanken einer — im Wechsel verschiedener Zeitpunkte sich erhaltenden — Einheit trotzdem daran gleichsam anheften und so ein Moment in dem Komplexe festhalten, das auch im strengen Sinne identisch

ist. Es liegt um so näher, einen Komplex in dieser Weise als Einheit und identisch zu fassen, je weniger Veränderungen in ihm vorkommen, je mehr durch eine scheinbare Konstanz die einzelnen Teile aneinander geknüpft sind.

Wenn es aber nahe liegt, den Körper in diesem Sinn als identisch zu nehmen, so ist die Schwierigkeit nicht größer, die gleiche Auffassung auch auf die psychischen Eigenschaften auszudehnen. Sie bilden, wie der Körper, eine Einheit und verändern sich unmerklich wie dieser, in strenger Abhängigkeit von ihm.

Und schließlich kehren selbst unter den einzelnen Inhalten, die wir erleben, trotz des unaufhörlichen Wechsels, in dem sie einander folgen, doch gewisse Erlebnisse von Zeit zu Zeit fast unverändert wieder und bilden einen besonderen Komplex miteinander, den wir wiederum unschwer als Einheit festhalten: die Vorstellung unseres körperlichen Aussehens, Erinnerungen an früher erlebte Vorkommnisse, an die wir öfters zurückdenken, bestimmte Gewohnheiten usw., die Vorstellung unserer historischen Vergangenheit mit einem Wort. —

Wie alles irgend Denkbare ist auch die Vorstellung, die wir von uns selbst haben, *Erlebnis*, gleich allen anderen Erlebnissen aber, die wir haben können, nur *gelegentlich* im Bewußtsein auftauchend. Es gibt nichts, was ich unaufhörlich in *jedem* Augenblick meines wachen Daseins erlebte: die Wahrnehmungen, Vorstellungen, Gefühle kommen und gehen und machen jederzeit neuen, die sich an ihre Stelle setzen, Platz. Ab und zu taucht inmitten dieses wechselvollen Spiels auch der Gedanke „Ich" auf. Wir können aber *nicht immer* an uns selbst denken, vielleicht sogar sind die Augenblicke verhältnismäßig selten, in denen das Ich, in der einen oder anderen der oben bezeichneten Arten, bewußt von uns erlebt wird. Meist wohl ist die Aufmerksamkeit durch irgendwelche — wahrgenommene oder vorgestellte — Dinge, die außer uns liegen, gefesselt, so daß für die Vorstellung der eigenen Existenz gleichzeitig kein Raum bleibt. Es fällt uns für gewöhnlich nicht ein, auf die psychische Seite der Inhalte, die uns beschäftigen, zu achten, es sind nicht Wahrnehmungen, Vorstellungen usw. des Ich, die uns beschäftigen, sondern *Dinge*, und keine Stimme wird laut, die uns erinnerte, daß neben diesen Dingen auch unser Leib noch da ist oder, als Inbegriff psychischer Tätigkeiten, die wir ausüben, unser Ich. Es breitet sich beispielsweise am Saum eines Waldes eine sonnenbeschienene Landschaft, die Ähren der Felder bewegen sich sachte im Winde, der Gesang einer Lerche belebt die feierliche Stille, und über allem wölbt sich ein blauer Himmel. — Daß *ich* das alles sehe, daß *mein Leib* neben allen diesen Dingen — Kornfeld, Himmel usw. — ebenfalls da ist, *kann* vorübergehend vielleicht, aber *muß* mir nicht während der ganzen Zeit, da ich die Szene betrachte, bewußt werden. Was bewußt erlebt wird, sind einfach die *Dinge*, nichts weiter.

Wem es paradox vorkommt, daß wir erleben sollen, ohne uns selbst dabei zu erleben, der möge sich überlegen, was im Bewußtsein vorgeht, wenn irgendeine Beschäftigung unsere Aufmerksamkeit fesselt, wenn wir in die Lektüre eines Romans z. B. vertieft sind. Es sind dann einfach sichtbar und hörbar vorgestellte Szenen, mehr oder weniger deutlich, im Bewußtsein, Menschen, die mit verschiedenen Leidenschaften aufeinander wirken u. s. w., — zeitweilig wenigstens ist *das* das ganze Erlebnis, ohne daß der Gedanke auftauchte, daß *wir* dies alles vorstellen, daß *wir* lesen, daß wir überhaupt da sind.

Man muß sich hüten, in dieser Frage durch den sprachlichen Ausdruck sich irreführen zu lassen. Wir pflegen zu sagen: ich sehe eine sonnenbeschienene Landschaft, ich höre den Gesang der Lerche usw., d. h. die Gegenstände erscheinen in solchen Sätzen als grammatikalische Objekte abhängig von Verben, die eine Wahrnehmungstätigkeit des Ich aussagen. Man darf aber nicht daraus schließen, daß neben den Gegenständen deswegen auch das Ich oder eine Tätigkeit des Ich wirklich *erlebt* würde, weil sie in den verlautbarten Sätzen als Subjekt bzw. Prädikat vorkommen. Der Sinn des Satzes „ich sehe eine sonnenbeschienene Landschaft" ist in erster Linie, daß der Sprechende das Vorhandensein der *Landschaft* aussagt. Daß er dazu die Worte „ich sehe" gebraucht, bedeutet an sich nicht mehr als eine (sprachgeschichtlich begründete) Gewohnheit, einen Mechanismus unserer Sprachorgane, der keine Deutung in der Richtung zuläßt, daß neben der Landschaft auch das Ich noch, also etwa das Bild des Körpers, für den Sprechenden da wäre. Von vornherein spricht die größere Wahrscheinlichkeit dafür, daß in dem Augenblick, da die Landschaft gesehen wird, der Sehende *nicht* auch an sein Ich, also z. B. an seinen Körper, denkt, da wir in *einem*

Augenblick jeweils nur einen, nicht allzu umfangreichen Komplex von Erscheinungen auffassen können.

Auf weiten Strecken unseres Erlebens oder wohl in der Regel vollzieht sich dieses denkend ohne jedes Bewußtsein vom Ich selber, gleichsam unpersönlich also. Es sind einfach irgendwelche Dinge gegeben, und nur selten taucht daneben das Bild des Ich auf — immer dann freilich, wenn wir die Dinge unter psychologischem Gesichtspunkt betrachten. Prinzipiell ist ja die Möglichkeit dazu bei jeglichem Ding gegeben. Auch wenn zu einer Zeit im Bewußtsein schlechterdings nichts da ist als die sonnenbeschienene Landschaft oder die spannende Romanszene, so kann ich doch im nächstfolgenden Augenblick mich besinnen und feststellen, daß sie nur da ist oder da war, weil gleichzeitig mein Gehirn funktionierte, weil auch mein Körper existierte, und in diesem Sinn bleibt es richtig, daß alle Welt nichts weiter als mein Erlebnis, als mein Bewußtseinsinhalt ist.

Die fremden Iche.

Wir haben bisher nur vom eigenen Ich gesprochen, das an das Bild meines Körpers für mich geknüpft ist. Nun finden wir auch bei unseren Mitmenschen Körper von wesentlich derselben Beschaffenheit, die der eigene Körper aufweist. Sie bewegen sich ähnlich und bei ganz ähnlichen Anlässen wie dieser, suchen sich Gegenständen zu nähern, die auch mir begehrenswert sind, weichen zurück vor ekelhaften oder gefährlichen Dingen, genau so wie ich zu tun pflege, zeigen dasselbe Spiel der Mienen und Gebärden, das mir am eigenen Körper bei wechselnden Anlässen so wohl vertraut ist. Die Analogie ist dermaßen auffallend und durchgreifend, daß es als selbstverständlich gelten muß, daß diese Bewegungen alle das gleiche wie bei mir selber bedeuten, d. h. daß sie, wenigstens zum Teil, mit psychischen Vorgängen verknüpft sind, daß der fremde Leib wie mein eigener der Mittelpunkt eines Ich-Komplexes ist. Auch von ihm aus wird eine Welt erlebt sein, und zwar im großen und ganzen dieselbe Welt, die auch ich erlebe, dieselben Häuser, Bäume, Berge usw., mit nur solchen Unterschieden, die durch die Verschiedenheit des Standortes und der persönlichen Schicksale, vielleicht auch durch eine in Einzelheiten etwas abweichende Konstitution des fremden Leibes bedingt sind.

Die Analogie ist so aufdringlich, daß die Beseeltheit der fremden Leiber wohl seit den ersten Anfängen der Erfahrung beim Kinde als unbezweifelte Tatsache gilt. Die Analogien des körperlichen Verhaltens reichen sogar über die Mitmenschen hinaus bis tief in die Tierreihe hinunter. Daß auch die Säugetierleiber Zentren von Erlebnissen bilden, dürfte im Ernst kaum jemand bezweifeln, und man muß schon zu den primitivsten tierischen Organismen hinabsteigen, bis es uns fraglich wird, ob die Analogie der körperlichen Reaktionen, die auch hier noch sich findet — das Aufsuchen von Nahrung, das Ausweichen vor schädlichen Reizen usw. — ähnlich wie bei uns ebenfalls unter psychischen Gesichtspunkten zu deuten ist.

Es ist vielleicht nicht zwecklos, auf den Glauben an ein „eigentlich Wirkliches", das hinter den wahrgenommenen Dingen sich verberge, auch hier nochmals zurückzukommen. Wenn auch andere Lebewesen außer mir beseelt sind, und Häuser und Bäume usw. wahrnehmen, so könnte man glauben, dem zugunsten der metaphysischen Annahme ein Argument entnehmen zu können. Man könnte schließen: wenn die vielen Menschen und Lebewesen die Häuser, Bäume usw. im großen und ganzen zwar übereinstimmend, in Einzelheiten aber doch mit gewissen Abweichungen wahrnehmen, so können die widersprechenden Wahrnehmungsbilder nebeneinander nur gedacht werden, wenn sie in den Köpfen der verschiedenen Lebewesen sich befinden, während die Gegenstände selber, deren Abbildungen die Wahrnehmungen sind, außer ihnen — jederzeit mit sich selbst identisch — existieren, d. h. wenn es neben den Wahrnehmungen Dinge an sich gibt, deren Existenz nicht davon abhängt, ob oder wie die Lebewesen sie wahrnehmen.

Indes müßte bedacht werden, daß der Kopf oder das Gehirn, in dem das Bild oder die Wahrnehmung der Bäume, Häuser usw. sich angeblich befindet, seinerseits auch nichts anderes als ein Bild oder eine Wahrnehmung ist, so daß jene Meinung darauf hinausläuft, daß ein Bild in einem anderen stecke oder eine Wahrnehmung wieder in einer Wahrnehmung enthalten ist. Der Widersinn wird besonders deutlich, wenn das Bild, das in dem anderen enthalten sein soll, beispielsweise ein Baum ist von 10 m Höhe,

an dessen Stamm ich eben stehe, während das Gehirn daneben einen sehr viel bescheideneren Raum einnimmt.

Und zudem: wenn die Wahrnehmungs- oder Vorstellungsbilder in unserem Gehirn wären, so müßten wir uns doch offenbar dieses Umstandes auch selber bewußt sein. Wir sehen aber Bäume, Häuser usw. auf der Straße oder im Garten und dergleichen und stellen Dinge, wie den Nordpol, die Eroberung Jerusalems usw., nicht als im Gehirn befindlich, sondern nur dort vor, wo sie eben nach unserer Meinung — in Raum und Zeit — ihren Platz haben.

So wenig aber ich die Bäume, Häuser usw. in meinem Gehirn wahrnehme, so wenig sind sie in den Gehirnen der übrigen Lebewesen. Sie werden von vornherein auch von ihnen außerhalb ihrer selbst gesehen, in wechselnden Entfernungen, je nachdem die Vorgänge im Gehirn sind. Vermutlich wird ja auch im Gehirn anderes vor sich gehen, wenn ein Baum mir in einer Entfernung von 10 m erscheint, als wenn ich ihn in einem Abstand von 20 m sehe. Denn die einzige Rolle, die das Gehirn beim Zustandekommen von Wahrnehmungen und Vorstellungen spielt, ist die früher bezeichnete, daß es Bedingung dafür ist, daß die Dinge uns an den Orten und in der Weise erscheinen, wie sie sich jeweils darstellen, nicht aber, daß es ein Gehäuse wäre, in welches diese eingeschlossen sind.

Wenn ich also sage: die Bäume, Häuser usw. sind Wahrnehmungen meiner Mitmenschen, so heißt dies, daß diese Dinge in ähnlicher Weise Beziehungen zu den Gehirnen der Mitmenschen aufweisen, wie sie — von mir aus gesehen — von meinem Gehirn abhängig sind. Sie sind nicht nur von mir, sondern in ähnlicher Weise auch von den anderen wahrgenommen, nicht in den Gehirnen derselben, sondern an den Orten, an denen sie sich mir bzw. den anderen eben darstellen. —

Nun ist alles, was ich mir irgendwie denken kann, immer Bewußtseinsinhalt von mir und somit auch das fremde Seelenleben nichts weiter als mein Erlebnis. Wäre es dann aber nicht möglich, daß die Vorstellung, die ich von den anderen habe, auf bloßer Einbildung beruhte, daß in Wahrheit auf der Welt das einzige beseelte Wesen ich wäre, die Beseeltheit meiner Mitmenschen aber nicht mehr Wirklichkeit beanspruchen dürfte, als das innere Leben, mit dem das Kind seine Spielpuppen etwa ausstattet? Im praktischen Leben wird sich auf die Möglichkeit dieser Annahme niemand einlassen. Man hat aber geglaubt, daß wenigstens theoretisch ihre Denkarbeit zugegeben werden müßte (Solipsismus).

Was wir von unseren Mitmenschen direkt wahrnehmen, sind lediglich ihre Körper und die Veränderungen, die wir an ihnen wahrnehmen: Gebärden, die sie machen, Laute, die sie hervorbringen, Bewegungen usw., mit einem Wort: ausschließlich physische Vorgänge. Nun aber ist alles, was im Bereich der physischen Welt vor sich geht, prinzipiell nach physikalischen (chemischen) Gesetzen erklärbar, ohne daß es nötig wäre, in psychischen Faktoren Aufschluß darüber zu suchen, warum irgendeine bestimmte Veränderung eintritt. Die „Gebärde" etwa, die ein anderer macht, kommt zustande, weil seine motorischen Nerven in bestimmter Weise erregt sind, so daß die Muskeln des Gesichts, der Arme usw. kontrahiert werden. Die motorischen Nerven aber sind in Erregung, weil im Gehirn ihnen ein Impuls durch einen sensorischen Prozeß erteilt wurde, den an der Peripherie des Körpers beispielsweise Schallwellen auslösten, die das Ohr auffing, als ich dem anderen eine Mitteilung machte. Daß dieser sensorische Vorgang imstande ist, zu so umfassenden motorischen Vorgängen zu führen, wird seinen Grund in der anatomischen Beschaffenheit des Gehirns, in der chemisch-physikalischen Struktur des Nervengewebes sowie in früheren Vorkommnissen („Erfahrungen") haben, die bedingen, daß der Erregungsvorgang sich in bestimmter Weise ausbreitet („Vorstellungen" erweckt) und ein entsprechend verzweigtes System motorischer Nerven zur Tätigkeit veranlaßt usw. — So ist alles, was ich an meinem Mitmenschen wahrnehme, seine Gebärden, Handlungen, Aussagen usw., der Möglichkeit nach rein physikalisch erklärbar, so daß es immerhin möglich wäre, soweit es auf die Erklärbarkeit seines wahrnehmbaren Verhaltens ankommt, ihn bloß als Maschine zu betrachten.

Auch in dem Umstand, daß die Aussagen des anderen einen „Sinn" haben, ist keine Schwierigkeit für diese Auffassung zu erblicken. Denn auch das Sprechen ist ein physischer Vorgang, der eine physikalische Erklärung zuläßt, und wenn ich mir bei den Lauten, die der andere hervorbringt, etwas „denke", d. h. ihnen einen Sinn zuschreibe, so könnte möglicherweise dies nur eine Eigenkümlichkeit von mir sein, die von dem andern aber nicht geteilt

wird. Soweit es also bloß auf die Möglichkeit kausalen Verstehens ankommt, könnten meine Mitmenschen und könnten überhaupt fremde Organismen immerhin auch bloß als Maschinen gedacht werden.

Nun gilt aber das gleiche auch von meinem eigenen Körper. Auch an meinem Körper muß jede Art des Verhaltens nach physikalischen (physiologischen) Gesetzen bestimmt sein, also, ohne etwas anderes als physikalische Tatsachen zu verwerten, der Möglichkeit nach restlos erklärt werden können. In diesem Fall aber, bei meinem Körper, weiß ich, daß mit der Aufdeckung der physikalisch-kausalen Zusammenhänge noch keineswegs alles gesagt ist. Mein Körper wird zwar, falls jemals seine chemisch-physikalischen Eigenschaften restlos erkannt sind, zugleich auch vollständig erklärt sein; aber trotzdem wären gewisse Dinge damit noch gar nicht zur Sprache gebracht, die, außerhalb des physischen Bereichs liegend, obwohl für die kausale Erklärung des Physischen belanglos, trotzdem nicht minder real sind: die Erlebnisse, deren ich mir bewußt bin.

Die durchgehende Analogie in der Beschaffenheit und im Verhalten meines eigenen Körpers und der fremden Körper zwingt mich, auch in diesem Punkt an eine Übereinstimmung mit ihnen zu glauben. Die Analogie bildet die Grundlage allen Verstehens überhaupt, das gegenüber Erscheinungen der Welt uns möglich ist: unter gleichen Voraussetzungen muß immer wieder Gleiches der Fall sein. So ist es schlechterdings unabweisbar, daß auch die fremden Körper, obwohl bis in die letzten Einzelheiten physikalischen Gesetzen gehorchend, doch, wie mein eigener Körper, zugleich den Schauplatz von Erlebnissen bilden: auch der fremde Körper muß als Mittelpunkt eines Ich-Komplexes erlebt sein, auch an seine Funktionen muß das Erscheinen einer Welt von Farben und Tönen, müssen Gefühle und Gedanken geknüpft sein.

Freilich in einer Hinsicht besteht trotzdem ein Unterschied zwischen meinem und dem fremden Erleben: was ich selber erlebe — Wahrnehmungen, Gefühle usw. —, dessen bin ich unmittelbar sicher, auf die Erlebnisse der fremden Ich-Komplexe muß ich auf Grund von irgendwelchen Zeichen — Gebärden, Worten usw. — schließen. Damit aber ist die Möglichkeit des Irrtums gegeben. Mienen und Gebärden können täuschen, und es wird häufig der

Fall sein, daß wir bei Mitmenschen oder Organismen überhaupt seelische Inhalte voraussetzen, die tatsächlich nicht vorhanden sind. Ob an einen völlig regungslosen fremden Körper z. B., den ich wahrnehme, Erlebnisse geknüpft sind, werde ich oft mit keinen Mitteln bestimmen können. Wenn ich dagegen aus traumlosem Schlaf oder aus Ohnmacht erwache, so weiß ich immer auch darum.

Im übrigen aber darf auch dieser Unterschied in seiner Bedeutung nicht überschätzt werden. Freilich ist das eigene Erleben mir unmittelbar gegeben, das fremde nur vorgestellt. Aber auch vom eigenen Ich ist jeweils direkt gegeben nur der gegenwärtige Augenblick, während ich für die Vergangenheit desselben gleichfalls auf Vorstellungen — Erinnerungsvorstellungen — angewiesen bin. Und doch ist es vorwiegend mein vergangenes Erleben, das den Inhalt meiner Ich-Vorstellung bildet, so daß die Art, wie ich mein eigenes Ich vorstelle, der Vorstellung des fremden Ich in dieser Hinsicht nicht allzu unähnlich ist. Freilich wird die Erinnerung an Selbsterlebtes gegenüber der Vorstellung, die bloß rekonstruierend an äußere Symptome anknüpft, nach ihrem Erkenntniswert auch höher eingeschätzt werden müssen; aber doch nur in dem Maß, als sie von Irrtum frei ist. Wer aber wäre dessen sicher, daß seine Erinnerungen ihn nie trügen? Ist es nicht ein verschwindender Teil unserer Vergangenheit, den wir, noch dazu mit Irrtümern vermengt, in unserer Erinnerung überhaupt festhalten, während die Mehrzahl dessen, was wir früher erlebt haben, unwiederbringbar dem Gedächtnis entschwunden ist? Was weiß ich noch von dem, was ich vor zehn Jahren alles erlebt habe? Vielleicht, daß ich eine größere Reise machte, daß der Sommer damals ausnehmend heiß war, und dergleichen besonders markante Dinge. Die unendliche Menge alles übrigen aber, was ich sonst noch in diesem Jahr erlebte — was erlebt man nicht allein schon im Verlauf einer Minute! — ist einfach ausgelöscht in meinem Gedächtnis. Wenn wir also unser vergangenes Ich vorstellen — und man bedenke, daß die Vergangenheit beim gegenwärtigen Augenblick beginnt —, werden Irrtümer vielleicht eine ähnliche, wenn auch nicht so große Rolle spielen wie bei der Vorstellung, die wir von der fremden Persönlichkeit uns bilden. Es handelt sich nur um einen Unterschied des Grades, nicht um einen prinzipiellen Unterschied.

Nochmals das Geist-Körper-Problem.

Wir wenden uns nochmals zurück zu der Frage, von der wir ausgingen, zum Geist-Körper-Problem.

Von dem Problem ist keine Rede, solange wir den eigenen Körper lediglich im psychischen Sinn als unser Erlebnis auffassen: unter die vielen anderen Erlebnisse, die wir haben — Bilder von Dingen, die uns umgeben, Phantasien, Gefühle usw. — mischt sich eben gelegentlich auch die Wahrnehmung oder Vorstellung des eigenen Körpers —, es erscheint das Bild der Hände, die das Buch halten, in dem wir lesen, oder wir spüren einen Kitzelreiz ,und gleichzeitig taucht eine Vorstellung des Gesichts auf als des Ortes, an dem es uns kitzelt usw. Es ist selbstverständlich, daß dies Erlebnis des eigenen Körpers nicht Voraussetzung dafür ist, daß wir sonst irgendwelche Erlebnisse haben, daß wir Häuser, Bäume sehen usw. Es ist *zufällig*, ob ich jeweils mir meines Körpers überhaupt bewußt bin; die Vorstellungen, die auf ihn hindeuten, kommen und gehen, genau wie andere Vorstellungen, und können, wie eine beliebige andere Vorstellung, jederzeit auch vollständig fehlen.

Nun kann ich den eigenen Körper aber auch als *physischen* Gegenstand betrachten, d. h. kann ihn als Komplex gesetzmäßig verbundener Erscheinungen auffassen, in dem Sinn, wie das früher gezeigt wurde. Sowie ich ihn aber (und speziell mein Gehirn) in dieser Weise betrachte, ist es *Tatsache*, daß alle Erlebnisse, die ich möglicherweise habe — Bäume, Häuser usw. (natürlich auch das Vorstellungsbild des eigenen Körpers und des eigenen Gehirns)— von seiner physischen Existenz abhängen. Ich würde weder Bäume, noch Häuser, noch überhaupt etwas erleben, wenn nicht mein Körper und speziell mein Gehirn existierte, von dessen Tätigkeit es abhängt, daß ich irgendwelche Inhalte erlebe.

Die Frage ist also: *wie* soll dieses Verhältnis der Abhängigkeit nun gedacht werden?

Wir möchten zunächst daran erinnern, daß alles, was irgendwie im Bereich des physischen Geschehens vor sich geht, jederzeit eindeutig nach physikalischen Gesetzen determiniert ist. So ist auch jede Veränderung, die im Gehirn eintritt, bedingt durch eine Veränderung, die ihr vorausgeht, und hat ihrerseits wieder eine

andere als „Wirkung" zur Folge. Der kausale Zusammenhang zeigt nirgends Lücken. Aber während so Vorgänge an Vorgänge im Gehirn sich in strenger Eindeutigkeit anreihen, ist an gewisse von diesen Prozessen noch etwas anderes, Nichtphysisches, nämlich ein bewußtes Erleben, gebunden. Während der Mensch vor Erreichung einer bestimmten Entwicklungsstufe oder vor dem Erwachen aus tiefer Ohnmacht nichts weiter als ein physischer Komplex war, den ein Dritter wahrnehmen und beobachten konnte, wird dieser Komplex nun selber Voraussetzung dafür, daß von ihm aus als Zentrum Wahrnehmungen gemacht werden.

Die Abhängigkeit, in der diese psychischen Inhalte gegenüber jenen Vorgängen im Gehirn stehen, kann im übrigen nicht näher charakterisiert, muß vielmehr als Tatsache einfach konstatiert werden: *wenn* bestimmte Voraussetzungen im Gehirn erfüllt sind, erwacht eo ipso der Mensch zum Bewußtsein und erlebt verschiedene Inhalte, je nachdem die Gehirnprozesse im einzelnen diesen oder jenen Verlauf nehmen. Konsequenterweise wird man hinzufügen müssen: *wenn* umgekehrt Bewußtseinsinhalte erlebt werden, müssen gleichzeitig im Gehirn gewisse Voraussetzungen erfüllt und je nach der Art der bewußten Inhalte des näheren so oder so charakterisiert sein. Die Eigenart des Gehirngeschehens bedingt eine bestimmte Eigenart der psychischen Inhalte, diese umgekehrt jene.

Sofern also nicht minder aus dem Vorhandensein der psychischen Inhalte (der Möglichkeit nach) auf das Vorhandensein bestimmter physiologischer Vorgänge geschlossen werden müßte, als umgekehrt der Schluß von diesen auf jene zulässig ist, muß man die Abhängigkeit, die die beiden aneinander bindet, als eine gegenseitige bezeichnen. Aber dennoch sind die beiden Reihen von Geschehnissen für unsere Erkenntnis nicht gleichwertig. Denken wir uns jemand, der den Zusammenhang zwischen Gehirngeschehen und Bewußtseinsvorgängen vollkommen durchschaute. Prinzipiell müßte er imstand sein, aus dem Vorhandensein eines beliebigen psychischen Zustandes wenigstens auf einen Teil des gleichzeitigen physiologischen Zustands, und umgekehrt, von diesem auf jenen, ferner von einem bestimmten physiologischen Zustand — wenn ihm gleichzeitig auch noch alle auf den Körper von außen eindringenden Reize bekannt wären — auf den *nächstfolgenden* physiologischen Zustand, *nicht aber*, wenn er nur

wüßte, was in einem Augenblick psychisch vor sich geht, daraus allein schon auf die psychischen Vorgänge des nächsten Augenblickes zu schließen.

Es ist hier der Ort, auf eine Eigentümlichkeit des Seelenlebens hinzuweisen, durch die dieses zu allem physischen Geschehen in scharfen Gegensatz gestellt wird. Während nämlich im Bereich der physischen Vorgänge jede Einzelheit derselben immer durch irgendwelche anderen physischen Vorgänge bedingt, jede Veränderung also nach physikalischen (chemischen) Gesetzen streng eindeutig bestimmt ist, gibt es auf psychischer Seite, solange wir uns ausschließlich auf diese selber beschränken, schlechterdings nichts, was die Aufeinanderfolge der Bewußtseinsinhalte notwendig erscheinen ließe; es gibt keine Gesetze, die von einem bestimmten Bewußtseinsinhalt, den wir in einem Augenblick haben, auf einen genau bestimmten Inhalt im nächstfolgenden Augenblick hinwiesen, in dem Sinn, als ob diese Aufeinanderfolge eine Naturnotwendigkeit wäre.

Wir wollen annehmen, ich habe vor einigen Minuten durchs Fenster hinaus in den Gartengrund gesehen und hernach, weiter aufwärts sehend, den Blick auf eine weiße Wolke gerichtet, die über den Baumgipfeln schwebte. Und jetzt, ein paar Minuten später, blicke ich wieder hinaus in den Garten, zunächst auf den Boden, mitten unter die Baumstämme, wie vorher, dann abermals wie das erstemal über die Gipfel hinweg gegen den Himmel. Das erste Bild, das ich dann sehe — die untere Hälfte des Gartens — wird dann annähernd dasselbe sein wie vorher. Aber daraus folgt nicht, daß auch das zweite Bild — die Baumkronen mit der Wolke darüber — in unveränderter Gestalt wiederkehren müsse. Es kann sein, daß mittlerweile die Wolke weggezogen ist, und dann ist die Reihenfolge der Bilder eine andere. — Warum also unsere Wahrnehmungen jeweils bestimmte Inhalte aufweisen und in ganz bestimmter Ordnung sich verändern und aufeinanderfolgen, kann aus ihrer psychischen Natur nicht erkannt werden, hängt vielmehr ausschließlich ab von den realen physischen Vorgängen, die in unserer Umgebung stattfinden, d. h. von der Anwesenheit bestimmter Objekte, die als Reize auf unsere Sinnesorgane wirken.

Aber selbst wenn in unserem Beispiel die Wolke dauernd über den Bäumen geschwebt hätte, so könnte dennoch, wie ich zum

zweitenmal zum Fenster hinaussah, die Wahrnehmung der Wolke gefehlt haben. Ich brauchte es eben nur zu unterlassen, in die Richtung, in der sie sich befand, zu blicken. Mit psychologischen Gründen läßt sich nicht nachweisen, daß ich in diese Richtung, daß ich überhaupt in irgendeine Richtung blicken mußte.

Oder nehmen wir an, ich habe in Verbindung mit dem Worte „Vater" oftmals das Wort „Mutter" gehört oder selber gebraucht. Kann ich daraus schließen, daß ich auch in Zukunft, wenn ich „Vater" höre, wieder an „Mutter" denken werde? Jedermann wird sich sagen: wir sind keine Maschinen. Es kann sein, daß ich ein andermal auf „Vater" die Vorstellung „unser" oder „pater" oder „arbeitet" oder sonst etwas folgen lasse. Warum im einzelnen Fall an eine gegebene Vorstellung eine bestimmte zweite mit Ausschluß aller anderen Vorstellungen sich anreiht, wird man in der Regel den Vorstellungen selber nicht ansehen können.

Sagt man etwa, daß die Vorstellung „Mutter" nach vorausgegangenem „Vater" sich aus der Gewohnheit dieser Zusammenstellung erkläre, so ist doch die „Gewohnheit", wenn ich jetzt augenblicklich „Vater" vorstelle, kein Teil dieser Vorstellung, also kein Erlebnis, also — im strengen Sinn — nichts Psychisches, das den nächstfolgenden Erlebensinhalt bedingte. Tatsächlich kann der Sachverhalt nur der sein, daß durch häufige Wiederholung der Verbindung „Vater — Mutter" in der Gehirnsubstanz Veränderungen bewirkt wurden, die bis zum gegenwärtigen Augenblick fortdauern und Voraussetzung dafür sind, daß die Gedanken auch jetzt wieder in der gewohnten Weise fortschreiten. Indes hindert die Existenz dieser durch die Verbindung „Vater — Mutter" geschaffenen Modifikationen des Gehirns nicht, daß auf „Vater" gelegentlich auch eine andere Vorstellung — „unser", „pater" usw. — folgt, nämlich dann, wenn unter dem Einfluß bestimmter, unmittelbar vorangegangener Erlebnisse vorübergehend Modifikationen im Gehirn bewirkt werden, die augenblicklich im Kausalzusammenhang sich als stärker erweisen. So wird jemand in der Kirche nach „Vater" etwa „unser", wenn er zuvor einen lateinischen Text las, „pater" folgen lassen usw. Oder es kann der Fall sein, daß das Gehirn durch die lähmende Wirkung giftiger Stoffe, reichlicher Alkoholmengen z. B., dermaßen verändert wurde, daß weder die (physiologische) Be-

dingung für „Mutter" noch die für „unser" noch für „pater" funktioniert, sondern überhaupt gar keine Vorstellung sich einstellt: der Betreffende könnte, nachdem er eben noch „Vater" gedacht oder gehört hat, einfach bewußtlos einschlafen. Und wiederum könnte man dem psychischen Erlebnis, der Vorstellung „Vater" kaum irgendwie anmerken, warum diesmal überhaupt nichts auf sie folgt.

Wir sehen also: wenn wir unsere Bewußtseinsinhalte vergleichen, läßt sich keinerlei Gesetz aus ihnen ableiten, durch das ihr Verlauf geregelt ist. Wohl kann man sagen, daß an gewisse Erlebnisse gewisse andere vorzugsweise sich anreihen, aber es läßt sich, mit rein psychologischen Gründen, nicht nachweisen, daß irgendein Erlebnis je notwendig ist. Wenn man 2 + 2 gedacht hat, wird man in der Regel fortfahren 4 zu denken. Das schließt aber nicht aus, daß man gelegentlich auch 5 oder 6 denkt. Allein im Bereich der physischen Vorgänge, bei den Prozessen, die im Gehirn sich abspielen, finden wir Notwendigkeit und eindeutige Bestimmtheit, die wir vergebens unter den bewußten Erlebnissen suchen. Die physischen Vorgänge aber sind es, die zugleich auch die psychischen in ihrem Verlauf eindeutig festlegen, indem bestimmte Vorgänge im Gehirn jeweils ganz bestimmte Bewußtseinsinhalte bedingen. Bezeichnen wir das eindeutige Bestimmtsein als Verursachung, so können wir demnach sagen: die Inhalte, die wir psychisch erleben, folgen einander, ohne daß sie Ursachen und Wirkungen voneinander wären, ohne strikte Gesetze, kaleidoskopartig wechselnd. Ihre Ursachen sind im Bereich der physiologischen Vorgänge gelegen.

Natürlich hindert nichts, den Ursachenbegriff auch anders, und wenn man will, weit genug zu fassen, daß er auch auf die Bewußtseinserlebnisse relativ zueinander anwendbar wird. Wir pflegen ja tatsächlich zu sagen: eine Zielvorstellung etwa, ein Gefühl usw. ist „Ursache", daß wir dann irgendeinen Entschluß fassen, oder eine eigenartige Verkettung von Gedanken „bewirkt", daß wir zu einem bestimmten Schluß kommen, usw. Man muß sich aber klar sein, daß der Begriff der Ursache damit zu einem ganz anderen geworden, daß ihm die Bedeutung der strengen Eindeutigkeit damit genommen ist, die man doch sonst, z. B. in den Naturwissenschaften, mit ihm verbindet. Er besagt nichts weiter mehr als die Tatsache, daß unsere Bewußtseinsinhalte auf-

einander folgen — z. B. es schwebt mir ein Ziel vor, daran reiht sich ein Entschluß an — und ist also logisch ganz wertlos geworden. Ich kann, wenn die Eindeutigkeit fehlt, nicht mehr von der Ursache auf die Wirkung, nicht von dieser auf jene einen Schluß ziehen. — Und während im Bereich der physischen Vorgänge jede Wirkung selber wieder als Ursache einer weiteren Wirkung und jede Ursache als Wirkung einer anderen vorausgehenden Ursache sich darstellt, ist dies bei psychischen „Ursachen" offenbar nicht der Fall. So ist, um ein Beispiel zu nennen, die erste Vorstellung nach dem Aufwachen ohne Ursache (d. h. psychische Ursache), die letzte vor dem Einschlafen andererseits ohne Wirkung. Man sieht also: der Ursachenbegriff, auf die bewußten Erlebnisse angewendet, büßt vollständig den Sinn ein, den man sonst mit ihm verbindet, er wird sinnlos. Am besten ist es, man unterläßt es ganz, wenigstens wo es auf logische Schärfe ankommt, von psychischen Ursachen zu reden.

Noch eine andere Vorstellung hinsichtlich des Charakters der psychischen Vorgänge muß hier bekämpft werden, die Ansicht, als ob sie „parallel" zu den Hirnprozessen verliefen. Wir haben von der Ansicht bereits gesprochen, als wir Spinozas metaphysisches System kritisierten. Heutzutage wird freilich kaum jemand an einen Parallelismus noch in dem Sinn glauben, als ob jedem physischen Geschehen oder auch jedem Gehirngeschehen ein psychisches entspräche. Allein die Tatsache des traumlosen Schlafes oder der Ohnmacht beweist uns, daß die psychischen Erlebnisse Unterbrechungen aufweisen und während solcher Zeiten also der Parallelismus auf jeden Fall aufgehoben ist. Die Meinung ist also von vornherein zu beschränken auf die Zeiten, da wir Bewußtes erleben, und kann sich nur beziehen auf die Tatsache, daß neben jedem psychischen Inhalt ein ganz bestimmter physiologischer Vorgang einhergehe. Was soll es aber heißen, diese Art der Entsprechung als „Parallelismus" zu bezeichnen? Inwiefern sollte der Wahrnehmung einer roten Fläche z. B. ein Gehirnprozeß „parallel" sein, d. h. mit ihr verglichen werden können? Das einzige Verhältnis, das sich statuieren läßt, ist das einer kausalen Bedingtheit, der Umstand, daß die Wahrnehmung nur stattfinden kann, wenn jener physiologische Prozeß ebenfalls seinen Verlauf nimmt. Außerdem darf man sich kaum vorstellen, als ob notwendigerweise ein, räumlich etwa eng begrenzter Vor-

gang die Voraussetzung für die Rotempfindung wäre. Wahrscheinlicher ist wohl, daß es sich um einen umfassenden, eventuell viele Teile einschließenden Komplex gleichzeitiger Prozesse handelt, die alle zusammen die Voraussetzung dafür bilden, daß wir das Rot sehen. Was sollte man aber dann unter dem Parallelismus sich vorstellen? Das tatsächliche Verhältnis, das Gehirngeschehen und bewußtes Erlebnis aneinander bindet, ist lediglich, daß jenes Bedingung für dieses, dieses durch jenes bedingt ist, ohne daß sonst in ihren Merkmalen irgendein „Parallelismus" hervorträte.

Es ist verständlich, wenn man die Tatsache wunderbar, schlechterdings nicht faßbar für uns Menschen findet. Wie soll es zugehen, daß an das physische Geschehen ein gänzlich Heterogenes sich anreiht, das die tote Materie mit einem Schlage Geist und Bewußtsein hervorbringt? In gewissem Sinn *ist* die Tatsache unfaßbar; aber genau genommen, nicht mehr und nicht in anderem Sinn — Geulincx und Malebranche hatten das bereits gesehen —, als der alltäglichste Vorgang, den wir im physischen Bereich beobachten, ein nicht weiter auflösbares Rätsel ist.

Wir wollen annehmen, daß eine Billardkugel sich in der Richtung auf eine zweite bewege. In dem Augenblick, da sie bei dieser anlangt, sehen wir, wie auf einmal auch diese anfängt sich zu bewegen und mit einer gewissen Geschwindigkeit davoneilt. Warum? Sagt man: weil sie von der anderen Kugel *gestoßen*, weil ihr eine bestimmte Bewegung von dieser erteilt wurde, so gibt man dem Sachverhalt einen *Namen*, aber man *erklärt* ihn nicht damit. Er *läßt sich überhaupt nicht* weiter erklären und muß, so wunderbar er sein mag, als Tatsache einfach konstatiert werden: die erste Kugel führt eine bestimmte Bewegung aus, und dies ist die Bedingung, das Signal gleichsam, daß nun auch die zweite Kugel etwas Bestimmtes tut.

Beim Eintritt von Bewußtsein ist das Verhältnis zwischen Bedingung und Bedingtem im Prinzip genau das gleiche: wenn die physischen Voraussetzungen dazu da sind, so sind die Bewußtseinserscheinungen eo ipso auch da — so wie die Bewegung der zweiten Kugel einsetzt in dem Augenblick, da durch die Bewegung der ersten die Voraussetzung dazu gegeben ist.

Trotzdem, das läßt sich nicht leugnen, ist für unser natürliches

Empfinden das erste Aufleuchten von Bewußtsein unter lauter physischen Vorgängen von dem Schein eines ganz besonderen Wunders umgeben. Aber auch das ist verständlich. Seit unserer Jugend sind wir vertraut mit der Art, wie Körper aufeinander wirken, mit all den Vorgängen, die wir als ein „Stoßen", „Fallen", „Schwimmen" usw. bezeichnen, so daß uns das alles „natürlich" vorkommt. Was wir gewohnt sind, das scheint uns in guter Ordnung, das glauben wir auch zu „verstehen". Wie aber ein Hirngeschehen Anlaß werde, daß es anfängt in einem Bewußtsein zu dämmern, das können wir direkt überhaupt nicht beobachten und haben auch selten nur Anlaß, uns Gedanken darüber zu machen. So ist er in ungleich höherem Maß als irgendein Zusammenhang, den wir im physischen Bereich finden, ein Ungewohntes, das mit der Eindrucksstärke des Neuen immer wieder wie ein Unfaßbares, wie ein Wunder vor uns steht.

Das Wesen der Erkenntnis. Urteile a priori? Die mathematischen Urteile.

Wenn der Inbegriff dessen, was die „Welt" ausmacht, von uns in irgendeiner Form gedacht oder erlebt ist, so ist es sinnlos, *hinter* dieser Welt noch nach Gründen oder nach Dingen an sich zu suchen. Wohin wir mit unseren Gedanken auch reichen, wir stoßen immer nur auf Dinge, die wir selber gedacht haben, und selbst der verborgenste „Grund", der Metaphysikern vorschwebte, existierte wirklich nur als ihr eigenes Erlebnis. So kann alles Erkennen sich nur auf den Inbegriff der Welt richten, die unser Bewußtseinsinhalt ist, indem der Sinn des Erkennens ist, sich in eben dieser Welt zurecht zu finden und in das unübersehbare Vielerlei, das sich uns bietet, Übersicht und Ordnung zu bringen.

Des Näheren aber lassen sich in diesem Geschäft der Orientierung zwei verschiedenartige Schritte unterscheiden, auf die wir beide die Bezeichnung „Erkennen" anwenden. Wir gebrauchen den Ausdruck einmal, um ein Konstatieren einzelner Tatsachen zu bezeichnen, wie z. B. wenn ich sage: die Uhr zeigt 5 Minuten nach 4 Uhr; die Uhr ist stehengeblieben, weil sie nicht rechtzeitig aufgezogen wurde —, oder aber wenn es gilt, ein Erlebnis, einen

Gegenstand oder Vorgang, begriffsmäßig zu bestimmen, indem wir ihn nach seinen Eigentümlichkeiten auf andere ähnliche zurückführen, z. B. wenn ich die Uhr, die auf dem Tisch liegt, als meine Uhr erkenne, sie als Ankeruhr bezeichne oder dergleichen. In erstem Fall hebe ich aus der Unzahl der Eindrücke, die das Bild meiner Umgebung aufbauen, einige bestimmte heraus, sofern sie mir unter irgendeinem Gesichtspunkt bemerkenswert erscheinen, und bezeichne sie entsprechend: ich konstatiere, daß der Zeiger auf 5 Minuten nach 4 Uhr steht usw. Im zweiten Fall ordne ich eine bestimmte Gruppe von Eindrücken, einen Gegenstand oder Vorgang, mit ähnlichen anderen Erscheinungen zusammen und sage: diese Gruppe ist von gleicher Art wie jene andere Gruppe oder jene anderen Gruppen, die mir längst bekannt sind, ich bestimme demnach das unmittelbar gegebene Erlebnis nach seinen Eigentümlichkeiten näher. Wir wollen die erste Art des Erkennens konstatierendes, die zweite bestimmendes Erkennen nennen.

Im folgenden soll vorzugsweise von dieser letzteren Art des Erkennens gesprochen werden. Es muß aber bemerkt werden, daß naturgemäß das bestimmende Erkennen immer auch eine Konstatierung in sich schließt, indem der Sachverhalt, der näher bestimmt wird, zunächst nach irgendwelchen Merkmalen, die ihm zukommen, konstatiert sein muß, wenn man sich seiner Übereinstimmung mit einer anderen Erscheinung oder Gruppe von anderen Erscheinungen bewußt wird.

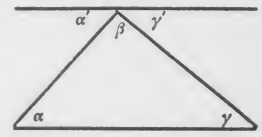
Natürlich ist das Vorkommen von Übereinstimmungen unter den Erscheinungen der Welt an sich von geringem Belang für unsere Orientierung, solange wir nicht aus tatsächlich beobachteten Übereinstimmungen gleichzeitig auch auf das Vorhandensein weiterer Übereinstimmungen, die wir augenblicklich nicht beobachten, zu schließen in der Lage sind. Dazu aber müssen die Erscheinungen der Welt typische Zusammenhänge aufweisen, d. h. in charakteristischer Weise an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten sich wiederholen. Ist dies der Fall, dann kann ich beim Auftauchen einer Erscheinung weitere Erscheinungen, die folgen werden oder gleichzeitig mit ihr existieren, aber augenblicklich nicht wahrzunehmen sind, in Gedanken vorwegnehmen und weiß somit, wessen ich mich zu versehen habe, d. h. bin orientiert.

So ist der Sinn des „bestimmenden" Erkennens also, daß ich eine Erscheinung, die vor mir auftaucht und fürs erste befremdlich anmutet, auf eine andere, mir schon bekannte Erscheinung zurückführe, d. h. aus einer Gleichheit oder Ähnlichkeit von Merkmalen, die ich wahrnehme, auf eine entsprechende Gleichheit oder Ähnlichkeit anderer Merkmale, die ich nicht wahrnehme, schließe.

Einige Beispiele mögen das Gesagte noch näher illustrieren. Ich höre Schritte im Hausflur: ein eigenartiger Rhythmus erinnert mich an die Art, wie einer meiner Freunde zu gehen pflegt. Indem ich das Bild desselben in der Vorstellung zu dem Gehörseindruck hinzufüge, werden die Schritte zu eben denen meines Freundes. Sie sind erkannt oder wenigstens glaube ich sie erkannt zu haben.

Oder: ich sehe in der Dämmerung auf dem Feld etwas gespenstisch sich regen. Die Art der Bewegung erinnert an die Fetzen einer Vogelscheuche, die im Wind wehen, sofort präzisiert sich das unbestimmte Etwas zu Tuchlappen, die an einem Stock hängen, und die Erscheinung ist erkannt, wieder indem sie auf eine bekannte Erscheinung zurückgeführt wurde.

Ein letztes Beispiel: Es fällt mir auf, daß die beiden Winkel $\alpha\alpha'$, ebenso die beiden Winkel $\gamma\gamma'$ einander gleich sind. Dann müssen auch die beiden Summen $\alpha + \beta + \gamma$ und $\alpha' + \beta + \gamma'$ einander gleich, d. h. $= 180^0$ sein. Indem ich diese Erkenntnis gewinne, bin ich abermals von der Zurückführung einer Erscheinung $(\alpha + \beta + \gamma)$ auf eine andere $(\alpha' + \beta + \gamma')$ ausgegangen. Aber während ich die beiden Erscheinungen einander gleichsetze, schließe ich weiter, daß das Merkmal der Gesamtgröße (nämlich $= 180^0$), das ich unmittelbar nur an der einen von beiden $(\alpha' + \beta + \gamma')$ zu konstatieren in der Lage bin, auch bei der anderen zu finden sein werde, d. h. daß die Winkelsumme im Dreieck immer 180^0 ausmacht.



In diesem letzten Beispiel, in dem der Sinn des Erkennens besonders deutlich hervortritt, sind die Erscheinungen, die identifiziert werden, beide gleichzeitig gegeben. Bei den meisten Akten

der Erkenntnis aber ist die Erscheinung, auf welche das zu Erkennende zurückgeführt wird, in der Regel nicht selber auch in unmittelbarer Anschaulichkeit vorhanden, sondern bloß in Gedanken von uns hinzugefügt. Es kann etwa sein, daß in dem Augenblick, wo ich das unbestimmte Etwas auf dem Felde sehe, eine vage, verschwommene Vorstellung von wehenden Tuchfetzen in mir dämmert, die sich mit dem Bewußtsein oder dem Gefühl verbindet, daß es sich um eine Vogelscheuche handle. Noch häufiger aber wird der Vorgang vielleicht so vor sich gehen, daß neben dem, was wir unmittelbar wahrnehmen, nicht noch die Vorstellung von einem anderen oder von einer Mehrzahl von anderen, früher wahrgenommenen Gegenständen uns vorschwebt, sondern daß ohne die Vermittelung einer Vorstellung sofort das Bewußtsein oder das Gefühl sich einstellt, daß wir es mit einem Gegenstand von bestimmter Bedeutung, z. B. mit einer Vogelscheuche, zu tun haben.

Nun scheint freilich dieser Fall, wo sofort beim Anblick des Gegenstands uns ein Gefühl sagt, was der Gegenstand sei oder bedeute, der Definition zu widersprechen, die vom Sinn des Erkennens gegeben wurde. Indes muß bedacht werden, wie schon hinlänglich betont wurde, daß die Kausalität der psychischen Erlebnisse ja nicht in diesen selber, sondern in den Vorgängen im Gehirn zu suchen ist. Der kausale Zusammenhang könnte aber in unserem Fall etwa der sein: der Anblick des dunklen Etwas läßt Vorgänge im Gehirn wirksam werden, die in ihrer Eigenart irgendwie durch Modifikationen bedingt sind, die im Gehirn durch frühere Erfahrungen mit „Vogelscheuchen" bewirkt wurden. Diesen Vorgängen fehlt irgend etwas, um gleichzeitig auch bewußte Vorstellungen zu bedingen. Vielleicht, wenn sie intensiver entwickelt oder räumlich im Gehirn weiter ausgebreitet wären, so würden wir bewußt uns an Einzelheiten von früher gesehenen Gegenständen der fraglichen Art erinnern. Anstatt dessen dämmert nur ein gefühlsmäßiger Zustand, das Gefübl einer bestimmten Bedeutung, und wir interpretieren das Gefühl, indem wir die Bezeichnung „Vogelscheuche" denken oder aussprechen. Dies letztere Erlebnis aber läßt auf der physiologischen Seite des Geschehens voraussetzen, daß jene Vorgänge, die im Gehirn angeregt wurden, wenn sie auch keine bewußte Vorstellung bedingen, doch insoweit wirksam wurden, daß sie weitere Vorgänge einleiten, die ihrerseits Bedingung dafür sind, daß die Vorstellung des Wortes Vogelscheuche in uns auftaucht, oder, noch weiter reichend, auf die motorischen Nerven übergreifen, so daß wir das Wort wirklich aussprechen. Wollte man aber den ganzen Mechanismus, der so oder ähnlich sein mag, in Begriffen unseres bewußten Erlebens ausdrücken, so müßte man wohl sagen, daß das Erkennen, auch wenn keine Vorstellung von ähnlichen, unmittelbar nicht gegenwärtigen Gegenständen vorschwebt, doch kraft des Umstands, daß solche Gegenstände früher erlebt wurden, also gewissermaßen durch Zurückführung auf dieselben zustand kommt.

Das Gefühl einer bestimmten Bedeutung, das als Symptom solcher Vorgänge anzusprechen ist, kennzeichnet aber keineswegs alle Fälle, in denen wir irgendeine Erkenntnis gewinnen. Oft wird das Erkennen vielmehr ohne weiteres gegeben sein mit dem Anblick des Gegenstandes, um den es sich handelt. Ich sehe jenes Etwas, das uns als Beispiel gedient hat, in der Dunkelheit sich bewegen und denke „eine Vogelscheuche" sofort ohne Besinnen. Es ist dann der physiologische Mechanismus, wie wir ihn vermutungsweise skizziert haben, vielleicht besonders reibungslos, ohne große Intensitätsentfaltung abgelaufen und ohne psychisches Korrelat geblieben bis zu seinem letzten Abschnitt, den Vorgängen, die die Vorstellung des Wortes „Vogelscheuche" bedingen.

Wenn wir also sagten, daß das Erkennen auf der Zurückführung einer Erscheinung auf eine andere oder auf eine Gruppe von anderen beruhe, so heißt dies genauer demnach, daß beim Erkennen an den Erregungsvorgang im Gehirn, den ein Gegenstand hervorruft, andere Prozesse sich anreihen, die durch Modifikationen des Gehirns bedingt sind, die frühere Erfahrungen mit ähnlichen Gegenständen bewirkt haben. Was wir bewußterweise dabei erleben — Vorstellungen, Gefühle oder überhaupt nichts —, ist in gewissem Sinn zufällig und ein strenger Zusammenhang, der die Bedeutung des Vorganges ausmacht, nur auf Seite des physiologischen Geschehens vorhanden. Man könnte sagen: nicht im Bewußtsein, sondern vom Gehirn wird der Akt der Erkenntnis vollzogen.

Soviel über den Sinn des Erkennens. Was nun die Richtigkeit des Erkennens anlangt, so kann dieselbe beim bloßen Kon-

statieren nicht eigentlich in Frage gezogen werden, solange das „Konstatieren" nichts weiter ist als die Anerkennung eines Erlebnisses, das man selbst hat. Wenn ich einige Sekunden lang ein grellrotes Papier angesehen habe, und hernach, indem ich meinen Blick gegen eine graue Wand richte, als Nachbilderscheinung auf derselben einen grünen Fleck sehe, so ist es Tatsache und richtig, daß ich an der Wand Grün sehe. Ein Irrtum läge nur dann vor, wenn ich behaupten wollte, daß der grüne Fleck auch objektiv existiere, d. h. daß auch andere ihn in gleicher Weise wie ich selbst wahrnehmen müßten — da ich doch die Erlebnisse anderer überhaupt nicht direkt zu konstatieren in der Lage bin. Oder irrtümlich könnte das Konstatieren auch werden, indem ich zur Bezeichnung meines Erlebnisses Worte in einem Sinn gebrauchte, wie sie sonst, sei es von mir oder von anderen, nicht gebraucht werden. Steht der Zeiger der Uhr z. B. auf 4 Minuten nach 4 Uhr und ich sage: es ist 5 Minuten nach 4 Uhr, so setze ich mich in Widerspruch zu dem Sinn, in dem die Bezeichnung „5" sonst gewöhnlich Anwendung findet, und meine Behauptung ist deshalb ungenau oder unrichtig.

Sofern das bestimmende Erkennen immer auch ein Konstatieren in sich schließt, bestehen hier natürlich die gleichen Möglichkeiten des Irrens wie bei diesem. Da aber die Aussagen, die beim bestimmenden Erkennen gemacht werden, sich immer auf einen größeren Kreis von Erscheinungen beziehen als das, was wir unmittelbar gegenwärtig erleben, auf alle die Erscheinungen nämlich, die mit dem unmittelbar Gegebenen zusammen einen Begriff bilden, so ist eine weitere Möglichkeit für Irrtümer damit gegeben. Wenn ich z. B. behaupte: die Uhr, die auf dem Tisch liegt, ist *meine* Uhr, so bedeutet der Begriff „meine Uhr" mehr als was ich unmittelbar sehe. Was ich unmittelbar sehe, mag etwa das Bild einer Uhr sein, wie andere Uhren auch sind, während zu „*meiner* Uhr" speziell noch gehört, daß auf der Rückseite ein bestimmtes Monogramm sich befindet oder daß die Zeiger eine bestimmte Gestalt haben, die ich augenblicklich, weil ich etwa zu weit von der Uhr weg bin, nicht festzustellen in der Lage bin. Bestätigt sich bei näherer Prüfung des Gegenstandes *nicht*, daß das Monogramm oder die bestimmte Zeigerform da ist, so war die Erkenntnis, die ich zuerst zu haben glaubte, irrig.

Zusammenfassend können wir also, für das konstatierende wie

für das bestimmende Erkennen, sagen: Die Richtigkeit oder Wahrheit desselben ist darin zu erblicken, daß wir Erlebnisse, die wir (oder andere) haben oder unter geeigneten Voraussetzungen haben *würden*, in einer Weise mit Worten bezeichnen, daß in dem Wortgebrauch weder ein Widerspruch noch eine Zweideutigkeit hervortritt. —

Steht speziell die Erkenntnis der physischen Wirklichkeit in Frage, so ist klar, das alle Erscheinungen, auf die ich ein Stück derselben, das mir gegeben ist, zurückführe, gleich diesem selber auch objektiv wirklich sein müssen. Wollte ich die gegebene Erscheinung auf Phantasiegebilde zurückführen, so müßte ich früher oder später auf Widersprüche stoßen und hinsichtlich der Durchführbarkeit der versuchten Beziehung eines besseren belehrt werden.

Auch wenn zur Erklärung von Tatsachen die Wissenschaft Hypothesen verwendet, so wird im Prinzip der Boden der Wirklichkeit damit nicht verlassen. Wenn der Geologe z. B. aus Geröllablagerungen in einer Gegend, die mit Getreidefeldern und menschlichen Siedelungen bedeckt ist, den Schluß zieht, daß diese Gegend einst unter Eis war, so identifiziert er die Wahrnehmung mit ähnlichen anderen Wahrnehmungen, die im Hochgebirge gemacht werden, wo tatsächlich die Anhäufung solcher Schuttmassen durch die Tätigkeit von Gletschern bedingt ist. So ist die Eiszeit in mitteleuropäischen Landschaften nicht die Einbildung des Geologen, sondern eine Vorstellung, die in der Wahrnehmung objektiv wirklicher Gegenstände wurzelt.

In dieser Weise muß jede Hypothese, die bestimmt ist, der Erkenntnis von objektiven Tatsachen zu dienen, sich selber von objektiven Tatsachen herleiten. Die Elemente, aus denen die Erkenntnis der Welt sich aufbaut, sind alle dieser Welt selber zu entnehmen. —

Nun soll aber nach Kant der Prozeß der Erkenntnis sich nicht darin erschöpfen, daß wir Teile der Welt auf andere Teile derselben zurückführen, wie im Vorhergehenden dargelegt wurde. Wir sollen außerdem die Fähigkeit haben, auch unabhängig von aller Erfahrung, wenn auch aus Anlaß derselben, im übrigen aber ganz aus uns selber, gewisse Anschauungen und Begriffe und Grundsätze der Erkenntnis zu produzieren. Kant denkt in erster Linie an die Erkenntnisse der Mathematik, die solchen Ursprungs

sein sollen. Wenn ich sage, daß 5 + 7 = 12 ist, so weiß ich, daß diese Behauptung schlechterdings richtig ist, und doch kann ich unmöglich alle Gruppen von je 5 und je 7 Einheiten, die es geben mag, nachzählen und zusehen, ob sie wirklich zusammen 12 sind. Oder wenn ich, auf Grund einer bestimmten Überlegung erkannt habe, daß die Winkel des Dreiecks zusammen 180° betragen, so brauche ich nicht erst die sämtlichen vorkommenden Dreiecke daraufhin zu untersuchen, ob die Erkenntnis bei ihnen auch zutrifft, ich brauche nicht einmal ein einziges wirklich zu messen und weiß doch absolut sicher, daß die Winkel im Dreieck zusammen die angegebene Summe ausmachen.

Mein Wissen ist also in diesen Fällen unabhängig von aller Erfahrung. Wäre es abhängig von ihr, so müßte ich offenbar erst die Erfahrung befragen und wäre meiner Behauptung erst sicher, wenn ich sämtliche in Betracht kommenden Gegenstände geprüft hätte. Selbstverständlich ist eine solche Prüfung von vornherein gar nicht möglich, da die Zahl aller Summen von 5 und 7 Einheiten ebenso wie die Zahl aller wirklich vorkommenden Dreiecke eben ins Unendliche geht.

Kant bezeichnet demnach Einsichten, die in dieser Weise unabhängig von aller Erfahrung gelten, als a priori bestehend, im Gegensatz zu unserem aposteriorischen Wissen, das sich auf Erfahrung gründet. Daß auf die Nacht der Tag folgt, weiß ich aus der Erfahrung, die ich während meines vergangenen Lebens gemacht habe. Aber eben deshalb kann sich streng genommen dieses mein Wissen nicht auch auf die kommenden Zeiten beziehen. Es wäre immerhin denkbar, daß die Sonne einmal nicht mehr aufgeht. Der Satz ist nicht schlechterdings, nicht streng gültig in dem Sinn, wie es die mathematischen Sätze sind.

Noch auf eine Eigentümlichkeit jener aprioriischen Sätze muß hingewiesen werden.

Abgesehen von Sätzen wie den obengenannten können auch Urteile wie etwa die folgenden auf unbedingte Gültigkeit Anspruch erheben: jeder Körper ist ausgedehnt, alle Dreiecke haben drei Seiten usw. Daß diese Sätze mit absoluter Sicherheit gelten, hat seinen Grund aber in dem Umstand, daß wir im Prädikat vom Subjekt etwas aussagen, was von vornherein in dem Begriff desselben schon mit enthalten war (analytische Urteile). Wenn wir an einen Körper denken, dann denken wir eo ipso an etwas Ausgedehntes, beim Dreieck an drei Seiten usw. Kein Wunder also, da das Prädikat aus dem Subjekt lediglich herausholt, was in ihm schon von vornherein drin ist, daß die Aussage jederzeit richtig ist.

In mathematischen Sätzen aber, wie in der Behauptung, daß 5 + 7 = 12 oder die Summe der Winkel im Dreieck gleich zwei rechten ist, wird durch das Prädikat vom Subjekt etwas ausgesagt, was in diesem selber noch nicht steckt (synthetische Urteile). Der Begriff 12 ist an sich etwas anderes als 5 + 7, die Winkelsumme im Dreieck an sich nicht das gleiche wie zwei rechte Winkel. Und trotzdem beruhen diese Sätze nicht etwa auf Erfahrung. Ich kann ihre Richtigkeit unmöglich in allen in der Erfahrung vorkommenden Fällen nachprüfen, könnte also, soweit es auf Erfahrung ankommt, ihre Gültigkeit nicht mit Sicherheit behaupten. Aber jene Sätze sind absolut sicher.

So kommt Kant zu der Annahme, daß in gewissen Fällen, zu denen z. B. die eben genannten gehören, wir Einsichten aus uns selbst schöpfen, ohne es nötig zu haben, erst die Erfahrung darüber befragen zu müssen. Seine Vorstellungsweise war etwa, daß die Sinneseindrücke, die an uns herantreten, auf den Geist des Menschen wie Reize wirken, die ihn veranlassen, darauf mit gewissen „Anschauungen", Begriffen („Kategorien") und Urteilen („Grundsätzen") zu reagieren, die das Produkt einer ihm ursprünglich eigentümlichen Tätigkeit darstellen. Als solche dem menschlichen Geist entstammenden, nicht von außen in ihn hineingetragenen Produkte galten ihm die Anschauungen von Raum und Zeit, verschiedene Grundbegriffe wie Einheit, Vielheit, Wirklichkeit, Verursachung usw. sowie gewisse Urteile, die an diese Begriffe anknüpfen, der Satz z. B., daß alle Veränderungen in der Natur ausnahmslos einen Kausalzusammenhang aufweisen, daß die Substanz bei allem Wechsel der Erscheinungen beharre und ihr Quantum in der Natur weder vermehrt noch vermindert werde usw. Seine Meinung war also, daß die Sinneseindrücke als solche noch keine räumlichen und zeitlichen Eigenschaften aufweisen, sondern erst durch die Tätigkeit des menschlichen Geistes im Raume ausgebreitet und als ein Nacheinander in der Zeit „angeschaut" würden. So soll es sich erklären, daß alle Urteile über räumliche Verhältnisse, die die Geometrie fällt, und ebenso alle Urteile über Beziehungen zwischen Zahlen (die nach Kant in dem

Nacheinander der aufeinanderfolgenden Zeitpunkte wurzeln) als Diktat des menschlichen Geistes, der das Sinnliche nach eigenen Gesetzen ordnet, ohne Ausnahme immer gelten. Oder: in den sinnlichen Eindrücken deutet nichts an sich auf einen Gegensatz von Einheit — Vielheit, Sein — Nichtsein usw.; sondern *wir* sind es, die diese Begriffe in sie hineintragen, so daß es auch verständlich wird, daß die Urteile, die wir aus ihnen ableiten, immer auch *ausnahmslos* gelten, der Satz z. B., daß jeder Vorgang als Wirkung durch eine Ursache bedingt sei, obwohl unsere — notwendigerweise immer beschränkte — Erfahrung uns nimmermehr zu dieser Behauptung berechtigen könnte. —

In rohen Umrissen ist der Kantische Standpunkt hiermit gekennzeichnet. Es soll nur mit wenigen Bemerkungen dazu Stellung genommen werden.

Zunächst wäre zu sagen, daß unsere *sämtlichen* Erlebnisse als Produkte von irgendwelchen Reizen, d. h. Vorgängen außer uns auf der einen Seite und spezifischen Beschaffenheiten unserer nervösen Organe auf der anderen angesehen werden können. Wir würden nichts Farbiges sehen, nichts Riechbares riechen, keine Gefühle haben können usw., wenn nicht die Voraussetzungen dazu in unserer Natur da wären, wenn wir die Befähigung dazu nicht hätten. In diesem Sinn könnte man *alle* Empfindungen und *alle* Erlebnisse überhaupt nicht minder als die Raum- und Zeitvorstellung oder die Kategorien als aprioriſchen Besitz unseres Geistes ansprechen.

Wenn trotzdem Kant einen Unterschied macht, so war bestimmend für ihn der Umstand, daß die sinnlichen Erlebnisse von Person zu Person Schwankungen unterliegen, während die aprioriſchen Urteile mit dem Anspruch, schlechterdings allgemein und notwendig zu sein auftreten. Wie der einzelne eine Farbe, einen Geschmack usw. auffaßt, läßt sich mit Sicherheit nie voraussagen. Die Sinnesempfindungen richten sich durchaus nach der Beschaffenheit unserer Organe, so daß, was dem einen süß ist, einem anderen bitter scheinen kann usw. Die synthetischen Urteile a priori andererseits, die Urteile der Mathematik z. B., sind durch *Notwendigkeit* und *Allgemeingültigkeit* gekennzeichnet.

Nun ist es aber zum mindesten ein Irrtum, daß die Raum- und Zeitanschauung, die die Grundlagen dieser Urteile abgeben sollen, ebenfalls bei allen Menschen gleich seien. Denn auch die Raum- und Zeiterlebnisse sind von der Funktion nervöser Organe abhängig und können wie diese individuellen Schwankungen unterliegen. Verletzungen der Netzhaut oder des Gehirns können bewirken, um nur einiges zu nennen, daß räumliche Anordnungen verzerrt erscheinen, der Einäugige sieht die Tiefe anders als der Normale, und selbst bei einem und demselben Menschen gewinnen das linke und das rechte Auge ein, wenn auch nur wenig, verschiedenes Bild von gleichen geometrischen Figuren. Zeichnet man z. B. zwei Strecken von 10 cm Länge so, daß sie sich in der Mitte unter genau rechten Winkeln schneiden, und fixiert starr den Schnittpunkt abwechselnd mit dem linken und rechten Auge, so wird die senkrechte Linie mit ihrem oberen Ende sich jenachdem ein wenig nach rechts oder nach links neigen und die Winkel am Schnittpunkt verschieden teilen, so daß der eine größer, der andere kleiner als 90^0 ist. Was das Zeiterlebnis angeht, so weiß jeder, wie sehr dasselbe in seiner Beschaffenheit von den Zuständen abhängt, in denen wir uns augenblicklich befinden, dermaßen, daß die Umdrehung des Stundenzeigers etwas anderes für uns bedeutet, jenachdem wir geistig stark in Anspruch genommen oder aber beschäftigungslos, voller Lebenslust oder aber müde, schläfrig usw. sind. — Daß es schließlich willkürlich ist, ob und wie wir die Kategorien gebrauchen, bedarf ebenfalls keiner langen Überlegung. Ob ich einen Steinhaufen als Einheit oder Vielheit auffasse, steht in meinem Belieben, und über Sein und Nichtsein der verschiedensten Dinge existieren so viele Meinungsverschiedenheiten, daß diese Kategorien sicher nicht den Charakter des Zwangsmäßigen, Notwendigen an sich tragen. Ähnliches läßt sich von den übrigen Kategorien bemerken. Das gleiche gilt auch von den Grundsätzen: daß beispielsweise der Satz, der die unverminderte Dauer der Substanz aussagt, nicht wie geometrische oder arithmetische Sätze Denknotwendigkeit ist, beweist allein der Umstand, daß Millionen von Menschen an die Erschaffung der Welt durch göttlichen Machtspruch geglaubt haben und noch glauben, oder daß auch durch die neueste Forschung seine Richtigkeit in Zweifel gezogen wird. Über den Kausalsatz wird weiter unten noch ausführlicher gesprochen werden. So läßt sich also durch die Berufung auf die Raum- und Zeitanschauung sowie die Kategorien die unbedingte Gültigkeit der synthetischen Sätze a priori nicht aufklären. Es ließe sich auch gar nicht verstehen, wie damit

ihre Richtigkeit erwiesen sein sollte. Denn angenommen auch, daß die Raumanschauung nicht wie die Sinnesempfindungen subjektiven Schwankungen unterläge, sondern für alle Menschen gleich wäre, wie sollte a priori daraus folgen, daß beispielsweise die Winkel im Dreieck genau zwei rechten Winkeln gleich sind? Was Kant beweisen will, wird auf dem Weg, den er einschlägt, überhaupt nicht bewiesen.

Daß die Winkel im Dreieck zusammen zwei Rechten gleich sind, ergibt sich bekanntlich aus der Gleichheit der Wechselwinkel, die entstehen, wenn zu der einen Dreiecksseite durch die gegenüberliegende Ecke eine Parallele gezogen wird (siehe S. 77). Wenn diese Parallele wirklich parallel ist in dem Sinn, daß sie, ins Unendliche fortgesetzt, sich mit der gegenüberliegenden Dreiecksseite, wenn man auch diese ins Unendliche verlängert, nie schneidet, dann müssen die Winkel $\alpha'\beta\gamma'$ und ebenso auch die Dreieckswinkel $\alpha\beta\gamma$ zusammen 180^0 ausmachen. Ob die beiden Parallelen die angegebene Bedingung erfüllen, kann ich natürlich nicht wissen. Ich kann ihnen nicht in die Unendlichkeit nachgehen. An sich wäre ja auch denkbar, daß sie in einer sehr großen Entfernung sich schneiden, und man könnte dann nicht beweisen, daß die Winkelsumme gleich zwei Rechten ist. Der Beweis ruht also auf einer bloßen Annahme.

Da der Beweis aber eine Annahme voraussetzt, so gilt er natürlich auch nur für Figuren, in denen dieselbe erfüllt ist, d. h. für Figuren, die gleichfalls nur angenommen sind, nicht aber, wenigstens im strengen Sinn nicht für die Figur, die auf dem Papier steht. Von dieser letzteren wird man kaum mit Sicherheit annehmen können, daß die Parallelen wirklich die verlangte Voraussetzung erfüllen. Der Beweis setzt weiterhin z. B. voraus, daß die Seiten des Dreiecks alle gerad sind. Die Linien auf dem Papier sind aber selbstverständlich *nicht* gerade. Man brauchte sie bloß in hinlänglich starker Vergrößerung zu betrachten, um zu sehen, daß sie Vorsprünge und Einbuchtungen aufweisen, daß sie überhaupt im strengen Sinn keine Linien, sondern Streifen sind, während die Linien, die die Mathematik voraussetzt, ohne alle Breite gedacht sind.

So gelten also die geometrischen Sätze nicht, wenigstens im strengen Sinn nicht, von wirklichen, sinnlich wahrnehmbaren oder vorstellbaren Figuren, sondern lediglich von Idealbegriffen von

Figuren, die wir auf Grund unserer Wahrnehmungen wirklicher Figuren uns bilden.

Es können etwa die verschiedensten räumlichen Erscheinungen, ein Fußpfad, eine Tischkante usw. den Eindruck des Geraden erwecken. Zweifellos erleben wir gelegentlich diesen Eindruck, er stellt eine psychische Realität dar, die auch dem Nichtmathematiker durchaus bekannt ist. Freilich, wenn ein Fußpfad, eine Tischkante usw. uns gerad scheint, so kommt es häufig vor, daß in einem folgenden Zeitpunkt sie hinwieder auch *nicht* gerade erscheinen. Wir bemerken, daß der Fußpfad sich doch ein wenig windet, die Tischkante voll kleiner Unregelmäßigkeiten ist usw. Immerhin aber haben wir den Eindruck der Geradheit erfahren und können uns somit Gegenstände *denken*, bei denen auch eine genauere nachträgliche Prüfung diesen Eindruck nicht, wie beim Fußpfad, der Tischkante usw., wieder aufhebt. D. h. wir können uns ein *Ideal* von geraden Gegenständen bilden, die ohne Einschränkung *immer* gerade sind, während die Geradheit, die wir an wirklichen Gegenständen vorfinden, bei hinlänglich sorgfältiger Betrachtung immer wieder dem Eindruck des nicht ganz Geraden Platz macht. Einen solchen Idealbegriff also hat der Mathematiker im Auge, wenn von geraden Linien die Rede bei ihm ist.

Sehen wir ab von dem Eindruck der Geradheit, so können der Fußpfad, die Tischkante usw., desgleichen ein gewundener Bachlauf, ein verschlungener Faden usw. gelegentlich auch den Eindruck erwecken, daß sie einen irgendwie gerichteten *Verlauf*, eine *Ausdehnung in die Länge* aufweisen. Wiederum braucht es bei diesem Eindruck nicht dauernd zu bleiben. Es kann sein, daß wir hernach oder auch schon gleichzeitig den Eindruck einer Breitenerstreckung bei diesen Gegenständen gewinnen. Immerhin ist dann die Längenerstreckung ein reales Erlebnis von uns gewesen, genau so wie es der Eindruck der Breitenausdehnung ist, und wir können somit auch eine ideale Längenausdehnung uns denken, die mit keinerlei Breiteneindruck verknüpft ist, eine Länge also ohne Breite. Auf gleiche Weise wird der Eindruck, etwas verschwindend Kleines zu sein, wie ihn ein Staubkörnchen z. B. erweckt, zur Grundlage des Idealbegriffs von ausdehnungslosen Punkten werden. Das Staubkörnchen kann den Eindruck des verschwindend Kleinen nur zeitweise erwecken. Hernach überzeugen wir uns, daß es dennoch irgendeine, wenn auch sehr ge-

ringe Ausdehnung aufweist. Trotzdem ist der Eindruck des Ausdehnungslosen tatsächlich vorhanden gewesen, und wir können uns somit Objekte denken, die ihrer Beschaffenheit nach *immer* diesen Eindruck erwecken. Auf analoge Weise kommt es zur Bildung all der Begriffe, die die Grundlage der geometrischen Sätze bilden. Es sind nicht wirklich wahrnehmbare Gebilde, sondern Idealgebilde gleichsam, die wir als Abstraktionen unserer realen Erlebnisse wohl denken, in der wirklichen Welt aber nirgends auffinden können.

Daß auch die Zahlen der Arithmetik den gleichen Charakter tragen, ist ebenfalls leicht zu sehen. In der wirklichen Welt kann es nur 5 und 7 Äpfel, Nüsse, Punkte usw. geben, nicht aber die *Zahlen* 5 oder 7. Auch die Zahlen sind zunächst lediglich Eindruck, den uns Gruppen von Gegenständen machen, wenn wir sie unter dem Gesichtspunkte ihrer Menge betrachten. Indem wir diesen Eindruck der Menge als solchen festhalten und von den anderen Erlebnissen, die nebenher gehen, loslösen, erheben wir ihn zum Ideal 5 oder 7 schlechtweg ohne jede Benennung, d. h. bilden den Begriff der Zahl.

Nun wird man auch verstehen, wo die Urteile der Mathematik den Anspruch auf allgemeine Geltung hernehmen, der Kant zu der Lehre vom Apriori geführt hatte.

Auf der einen Seite unterliegt es keinem Zweifel, daß alle Begriffe, die die Mathematik verwendet, die Gerade, die Parallele, die Zahl usw. auf *erfahrungsmäßigen* Erlebnissen beruhen, auf bestimmten Eindrücken, die uns sinnlich wahrgenommene Gegenstände machen. Sie wurzeln nicht, wie Kant glaubte, in einer Tätigkeit des menschlichen Geistes, die *ausschließlich* als Ausdruck seines eigenen Wesens zu denken wäre, sondern sind, wie alles, was wir erleben, das Produkt einerseits unserer geistigen Kräfte bzw. der Prozesse, die in unserem Gehirn sich abspielen, andererseits aber von Eigenschaften, die die Gegenstände außer uns aufweisen, die als Reize unser Gehirn zu seinen bestimmten Tätigkeiten veranlassen.

Aber wenn die mathematischen Begriffe auch auf Eindrücke zurückgehen, die uns die konkreten Gegenstände unserer Umgebung vermitteln, so sind sie doch als *Ideale*, als die sie gedacht werden, unabhängig von aller Wirklichkeit, und zwar willkürlich so geformt, daß sie den Zwecken des mathematischen Beweisens

entsprechen, also gerade Linien in der euklidischen Geometrie so, *daß* sie die kürzeste Verbindung zwischen zwei Punkten darstellen, Parallele so, *daß* sie, auch ins Unendliche verlängert, einander nie schneiden usw. Sind diese Begriffe aber von vornherein — willkürlich — in dieser Weise gedacht worden, so kann ich jederzeit auch bestimmte Konsequenzen aus ihnen ableiten, z. B., wenn zwei solche parallele Linien eine dritte schneidet, daß dann die Wechselwinkel, die entstehen, einander gleich sind und demnach die Winkel im Dreieck zusammen 180^0 ausmachen usw. D. h. statte ich die geometrischen Gebilde von vornherein aus mit allen Merkmalen, die sie brauchen, damit Bestimmtes aus ihnen zu folgern ist, so ist es nicht zu verwundern, wenn diese Folgerung hernach gelingt. Der Beweis muß, wenn die Voraussetzungen, auf denen er aufbaut, von vornherein als erfüllt gedacht werden, *schlechterdings immer* gelingen, er muß in *strenger Weise gültig, notwendig* sein.

Kausalität.

Wir wenden uns dem Prinzip der Kausalität zu, das nach Kant ebenfalls Ausdruck einer ureigenen Tätigkeit des menschlichen Geistes sein soll.

Zugegeben muß werden, daß die Naturvorgänge als solche nur ein Nebeneinander und Nacheinander von Erscheinungen bieten, ohne irgendwo „Ursachen" und „Wirkungen" zu zeigen. Diese sind unsere eigene Zutat, indem *wir* sie erst zu dem Sachverhalt, den die Natur zeigt, denkend hinzufügen.

Andererseits ist klar, daß wir zu den Naturvorgängen Ursachen und Wirkungen nicht hinzudächten, wäre uns nicht in den Vorgängen selber bestimmter Anlaß dazu gegeben. Nehmen wir an, die Welt wäre nicht, was sie tatsächlich ist, ein nach Gesetzen geordnetes Ganzes, ein Kosmos, sondern ein Chaos, in dem es gleichartige Zusammenordnungen und Aufeinanderfolgen von Erscheinungen nicht gäbe, in dem kein Zusammenhang je nach einer bestimmten Regel sich wiederholte, so würde auch jeder Anlaß genommen sein, von Ursachen und Wirkungen zu sprechen. Die Dinge bestünden einfach nebeneinander und folgten aufeinander, aber der Gedanke einer Ver-

ursachung würde nicht auftauchen. So ist der Begriff der Kausalität also, wie alle Begriffe, die wir bilden, nicht minder von Eigentümlichkeiten der Natur, die uns umgibt, als von Eigentümlichkeiten unseres eigenen Denkens, d. h. unserer Gehirnvorgänge abhängig.

Hume, der als erster der Frage kritisch nachging, dachte sich den Zusammenhang speziell in der Weise, daß die Gleichförmigkeit des Naturgeschehens bestimmte Gewohnheiten des Wahrnehmens und Vorstellens in uns erzeuge. Wenn wir oftmals auf ein a ein b haben folgen sehen, so bildet sich eine Art Zwang, sowie das a kommt, auch das b wieder hinzuzudenken. Anstatt daß wir uns der subjektiven Natur dieses Zwanges bewußt sind, verlegen wir ihn aber in die Objekte selber, so daß wir a ansehen, als übe es eine Art Zwang aus, b als werde es gezwungen — und diese Objektivierung des eigenen Zwangsgefühles also sei es, was als reales Erlebnis die Wurzel des Ursachenbegriffs bilde.

Wir wollen uns bei dieser Erklärung nicht lange aufhalten. Indes könnte es der Fall sein, daß zur Genesis des Kausalbegriffes die Durchbrechung einer gewohnten Gleichförmigkeit weit mehr beiträgt als die Gleichförmigkeit selber. Solange eine Uhr ihren Dienst tut, pflegt der Nichtmechaniker bei der Tatsache, daß sie geht, sich zu beruhigen. Erst wenn sie eines Tages stillsteht, wird er fragen, warum der Mechanismus auf einmal nicht mehr arbeitet und was ihn vorher in Gang hielt. So könnte es sein, daß allgemein die Frage nach der Verursachung an das Auffallende sich anknüpft, d. h. an Erscheinungen, die nicht in gewohnter Weise sich an andere anreihen oder neben anderen einhergehen, sondern umgekehrt eine gewohnte Regel verletzen. Der Zweck der Fragestellung aber wäre, auch die Durchbrechung der Regel als neue Regel zu begreifen, d. h. eine neue Denkgewohnheit damit zu begründen. Habe ich festgestellt, daß in der Uhr die Feder gebrochen ist, nachdem ich beim Aufziehen etwas stärker als sonst gedreht hatte, so werde ich annehmen, daß auch in Zukunft bei einer gleichen Art des Drehens die Feder gebrochen und die Uhr abermals damit verdorben sein werde. Was bei der ersten Beobachtung auffiel, ist so der Anfang einer neuen Gewohnheit, Vorstellungen miteinander zu verbinden, geworden.

Im übrigen aber wird man sich hüten müssen, hinsichtlich der Herkunft des Kausalbegriffs, über bloße Vermutungen hinausgehend, Bestimmtes und Endgültiges sagen zu wollen. Die Kausalität unserer Erlebnisse darf ja im strengen Sinn nicht in diesen selber, muß vielmehr in den Vorgängen im Gehirn gesucht werden, die unserer direkten Beobachtung sich entziehen. Wir können nie genau sagen, in welcher Weise die Umgebung, die als Reiz auf die Sinnesorgane einwirkt, das Gehirn beeinflußt, und wie groß die Tragweite dieser Einwirkungen unter Umständen sein kann. Wir wissen direkt nur, was wir erleben; die kausale Verkettung auf der physiologischen Seite aber könnte in vielen Fällen verwickelter sein, als wir auf Grund unseres bewußten Erlebens wohl annehmen.

Außerdem muß bedacht werden, daß der Sinn des Kausalprinzips keineswegs allgemein feststeht und von vornherein verschiedene Deutungen zuläßt. Möglicherweise werden verschiedene Menschen recht Verschiedenes darunter verstehen, ohne daß eine Möglichkeit bestünde zu entscheiden, welche Auffassung die richtige ist. Schließlich wird es allein von der logischen Zweckmäßigkeit abhängen, für welche Fassung des Begriffs man sich entscheide, und diejenige ist die beste, die alle Inkonsequenzen am glücklichsten vermeidet und das Motiv, das der Bildung des Begriffes zugrunde liegt, das Bedürfnis, von gegebenen Erscheinungen auf andere zu schließen, in keinem Fall außer acht läßt.

Unter diesem Gesichtspunkt können zu dem Begriff der Ursache und Wirkung folgende Bemerkungen gemacht werden.

1. Unzweckmäßig wäre es, wie es einer populären Auffassungsweise vielleicht gemäß ist, jede Wirkung von je einer Ursache abhängig zu denken. Wenn ich einen Teller fallen lasse, so daß er am Boden in Stücke zerspringt, so ist die Ursache des Zerbrechens nicht allein, daß ich den Teller fallen lasse. Eine ganze Reihe anderer Momente trägt mit bei zu dieser Wirkung: so der Umstand, daß der Teller schwer, die Luft dagegen, durch die er abwärts fällt, leicht ist, daß der Boden hart, er selber aber spröde ist usw. Es ist offenbar willkürlich, irgendeines dieser Momente herauszugreifen und den Endeffekt von ihm als der Ursache abhängig zu denken. Alle diese Momente sind „Ursachen", und vom Standpunkt des wirklichen Geschehens aus kann kein Unterschied zwischen ihnen gemacht werden; sie sind alle gleich wichtig.

Am besten ist es, mit jener willkürlichen Auffassung die Bezeichnung Ursache selber ganz aufzugeben und anstatt dessen nur von

Bedingungen noch zu reden. Alles was geschieht, geschieht, sofern irgendwelche Bedingungen erfüllt sind, d. h. sofern bestimmte andere Tatsachen vorliegen. Umgekehrt muß, sofern ein bestimmter Komplex von Bedingungen vorliegt, die ganz bestimmte Wirkung, die von ihnen abhängt, eo ipso ebenfalls sich einfinden.

Wie die Bedingungen, von denen eine Wirkung abhängt, immer eine Mehrheit darstellen, so ist auch die Wirkung, die in irgendeinem Vorgang zu erblicken ist, nie eine einfache. In dem Beispiel, das oben gebraucht wurde, ist Wirkung nicht nur, daß der Teller in Scherben geht. Es wird gleichzeitig der Boden erschüttert, der Staub emporgewirbelt, eine Unsumme von Schallwellen erzeugt usw. Auch die Wirkung ist also jeweils wie die „Ursache" ein Komplex verschiedener Tatsachen.

Dies wird besonders deutlich, wenn man sich nicht bloß an die grob sinnlich wahrnehmbaren Tatbestände hält, sondern auch die molekularen Vorgänge entsprechend berücksichtigt. Beim Zerbrechen des Tellers springen nicht nur die Stücke sichtlich auseinander, auch die Moleküle, aus denen die Stücke bestehen, erleiden Stöße und verändern je nachdem ihren Zustand, usw.

Analysiert man in dieser Weise die Wirkung bis in die letzten Teilerscheinungen, die zu ihr gehören, so muß man eine Auffassung preisgeben, die zwar sehr verbreitet, aber logisch höchst merkwürdig ist. Man pflegt zu sagen: gleiche Ursachen bedingen gleiche Wirkungen, gleiche Wirkungen können aber auch durch verschiedene Ursachen bedingt sein. Ich kann eine Kugel in einer bestimmten Richtung bewegen, indem ich ihr einen Stoß in dieser Richtung gebe. Die Kugel wird in der gleichen Richtung aber auch dann rollen, wenn sie von zwei verschiedenen Seiten gleichzeitig mit entsprechender Verteilung der Kräfte gestoßen wird, so, daß jene Richtung nach dem Parallelogramm der Kräfte die Diagonale der wirksamen Kräfte ist. Indes, wenn die Kugel fortrollt, ist dieses Fortrollen nicht das einzige Geschehen, das sich ereignet, wenn es auch das einzige ist, das wir direkt wahrnehmen. Auch die Moleküle der Kugel geraten infolge der Stöße in Bewegung und diese Molekularbewegungen werden, jenachdem die Kugel von einer oder von zwei Seiten getroffen wird, in den beiden Fällen faktisch nicht gleich sein.

2. Denken wir uns eine Ebene, die in ein Netz von gleichgroßen Quadraten geteilt sei. Wenn ich eine Kugel durch einen Stoß über diese Ebene bewege, so daß sie mit gleichförmiger Geschwindigkeit dahinrollt, von Feld 1 nach Feld 2, von Feld 2 nach Feld 3 usw., so könnte man als Ursache für die Bewegung über 2 die vorausgehende Bewegung über 1, als Ursache für die Bewegung über 3 die Bewegung über 2 usw. bezeichnen. Denn die Kugel wird sich über 2 nicht bewegen, wenn sie nicht vorher den Weg über 1 gemacht hat, über 3 nicht, wenn sie nicht vorher in 2 war usw.

Der üblichen Auffassung des Kausalbegriffs würde diese Bezeichnung aber nicht gemäß sein. Wenn der Kugel einmal ein bestimmter Stoß erteilt wurde, so gilt es als selbstverständlich, daß sie in gerader Linie mit gleicher Geschwindigkeit fortrollt, also von 1 nach 2, von 2 nach 3 usw., solang bis irgendeine neue Bedingung auftritt, die diese geradlinig gleichförmige Bewegung ändert. Die bloße Ortsveränderung als solche erscheint überhaupt nicht merkwürdig, vielmehr nur die Tatsache, daß überhaupt die Kugel mit der bestimmten Geschwindigkeit und in der bestimmten Richtung dahinrollt. Dafür aber ist der Stoß, der der Kugel erteilt wurde, die Ursache, und solange die Kugel ihren Bewegungszustand auf den einzelnen Feldern unverändert beibehält, ist für die Bewegung auf denselben ebenfalls der Stoß die Ursache.

Es ist also wenig aufklärend, für die bloße Orts- oder Zeitveränderung als solche Ursachen zu bezeichnen. Bloß wo die Art des Geschehens sich ändert, fragen wir, wodurch die Veränderung bedingt sei.

Unverträglich übrigens mit dieser Auffassung wäre es, wollte man als Ursache eines Geschehens ausschließlich nur ein zeitlich unmittelbar vorangehendes anderes Geschehen bezeichnen. Bis die Kugel von Feld 1 nach Feld 3 gelangt, könnten möglicherweise Stunden oder Jahre vergehen und doch wäre für den Bewegungszustand der Kugel auf 3 der Stoß, der ihr erteilt wurde, die Ursache, oder die Bedingung, um das unbequeme Wort zu vermeiden.

3. Meist ist es üblich, den Kausalbegriff mit dem Begriff des zeitlichen Nacheinander zu verbinden. Die Ursache soll als solche der Wirkung immer vorangehen. Auch darin liegt eine Einschränkung, die vielleicht nicht ganz gerechtfertigt ist.

Wenn wir einen Stein zur Erde fallen lassen, so ist die Fall-

bewegung, abgesehen von anderen Umständen, abhängig von der Erdmasse, die aber gleichzeitig mit dem ganzen Vorgang existiert. Oder nehmen wir an, es senke sich die eine Schale einer Wage, deren Wagbalken absolut starr gedacht werden möge. Im gleichen Augenblick steigt dann die andere Schale, so daß der Vorgang, der Bedingung ist, und der Vorgang, der dadurch bedingt ist, streng gleichzeitig verlaufen. — So wird es sich also empfehlen, auch in diesem Sinn von dem üblichen Wortgebrauch abzugehen und, indem man am besten die Bezeichnung Ursache überhaupt aufgibt, die gleichzeitigen und vorangehenden Bedingungen eines Vorgangs, was ihre Wichtigkeit für den Eintritt der Wirkung anlangt, prinzipiell gleich zu behandeln.

4. Es reduziert sich der Kausalbegriff demnach auf den Begriff der Abhängigkeit, in der Tatsachen sich anderen Tatsachen gegenüber befinden, so daß es möglich wird, von dem Vorhandensein der einen auf das Vorhandensein der anderen zu *schließen*. Auf den schärfsten Ausdruck aber kommt die hiermit bezeichnete Beziehung, wenn man sie zusammenfaßt mit dem Begriff der Funktion, wie er in der Mathematik üblich ist. Man nehme ein beliebiges Dreieck. Wenn man in demselben einen der drei Winkel allmählich vergrößert, so wird zugleich auch die gegenüberliegende Seite in bestimmter Weise zunehmen — vorausgesetzt, daß man die beiden anderen Seiten gleichlang läßt —, und umgekehrt, macht man die eine Seite bei Konstanthaltung der beiden anderen größer, so muß auch der gegenüberliegende Winkel in bestimmter Weise wachsen. Mit der Länge der Seite ist eo ipso die Größe des Winkels gegeben, mit dieser jene: eines ist die „Funktion" des andern.

Von derselben Art ist auch die Abhängigkeit, in der physikalische Tatsachen einander gegenüberstehen. Jenachdem Reibung vorhanden ist, muß die Geschwindigkeit der rollenden Kugel in bestimmter Weise nachlassen, und jenachdem die Geschwindigkeit der Kugel nachläßt, muß auch eine bestimmte Reibung da sein. Oder wenn die Kugel ohne Reibung mit gleichförmiger Geschwindigkeit dahinläuft, muß sie ein Stoß von ganz bestimmter Stärke in Bewegung gesetzt haben, und wenn ein Stoß von ganz bestimmter Stärke gewirkt hat, muß umgekehrt, falls keine Reibung da ist, die Geschwindigkeit eine ganz bestimmte sein. Die Beziehung ist wechselseitig.

Wer dagegen einwendet, daß Bedingungen, die dem Bedingten zeitlich vorangehen, nicht durch dieses ihrerseits bedingt sein können, der möge bedenken, daß das Bedingen kein physikalisch realer Vorgang, sondern ein *Gedanke von uns* ist. Die Kugel bewegt sich, weil sie *gestoßen* wurde, nicht weil der Stoß *Bedingung* gewesen ist. Daß ich den Stoß als Bedingung für die Bewegung auffasse, ist meine subjektive Zutat, die als solche so wenig Einfluß auf das Geschehen hat wie irgendein Gedanke, den ich sonst etwa gleichzeitig habe. Demnach besteht auch das Verhältnis der Abhängigkeit bloß zwischen meinen Gedanken über die Dinge, und es ist mir freigestellt, das Bedingende auch als bedingt, das Bedingte auch als bedingend zu nehmen. Wenn die Kugel einen bestimmten Stoß erhält, erwarte ich, daß sie in bestimmter Weise dahinläuft, sowie keine Reibung da ist; aber ebenso muß ich auch erwarten, daß ein Stoß von bestimmter Stärke vorausging, sowie ich sie reibungslos mit bestimmter Geschwindigkeit dahinrollen sehe.

5. Durch den Hinweis auf die Funktion der Mathematik ist schon bedeutet, daß auch die Kausalität den Begriff der Notwendigkeit einschließt. Sind bestimmte Bedingungen wirksam, so *müssen* bestimmte Tatsachen sich daraus ergeben, und sind bestimmte Tatsachen vorhanden, so können die Bedingungen, aus denen sie sich ergeben, immer nur ganz bestimmte sein. Dies freilich nur unter der Voraussetzung, daß im ersten Fall auch wirklich *alle* wirksamen Bedingungen, im letzteren Falle *alle* Tatsachen, für die Bedingungen aufzusuchen sind, mit *allen* Einzelheiten bis herunter zu den Vorgängen in den Atomen bekannt sind.

Praktisch ist eine restlose Erkenntnis in diesem Sinn, sei es der Bedingungen oder des Bedingten, natürlich nie erreichbar. Wenn ich einen Teller fallen lasse, so wäre es immer denkbar, daß irgendein Ereignis noch dazwischenkommt, das das Zerbrechen auf dem Boden im letzten Augenblick verhindert. Es wäre möglich, daß jemand, der dabei steht, wider meinen Willen den Teller geschickt auffängt, daß ein Hund in die Fallinie hineinläuft und mit seinem Leib die Wucht des Tellers soweit mildert, daß er heil auf dem Boden anlangt, usw. Zu den wirksamen Bedingungen, von denen die Begebenheit mit dem Teller abhängt, würde im einen Fall die Bewegung der auffangenden Hand, im anderen die Bewegung

des Hundes sowie die Bedingungen, von denen diese Bewegungen ihrerseits wieder abhängen, gehören, und nur, wenn ich auch von diesen Bedingungen genaue Kenntnis hätte, könnte ich voraussagen, was mit dem Teller notwendigerweise geschehen wird.

Es leuchtet ein, daß wir über eine dermaßen umfassende, absolut erschöpfende Erkenntnis von Tatsachen und Bedingungen nie verfügen. Die Folge ist, daß auch der Schluß von Bedingungen auf Tatsachen, die durch sie bedingt sind, und von Tatsachen auf die Bedingungen, durch die sie bedingt sind, in der Anwendung nie absolut sicher sein kann.

Wenn also auch prinzipiell das Verhältnis der Abhängigkeit, das wir im Kausalbegriff denken, von gleicher Art wie das der mathematischen Funktion ist, so sind doch die beiden Fälle insofern verschieden, als wir in der Mathematik jeweils die Bedingungen alle kennen, aus denen wir Konsequenzen ableiten, während bei den realen physikalischen Vorgängen wir nie die Gewähr haben, daß die wirksamen Bedingungen uns auch wirklich alle restlos bekannt sind. Während daher die mathematische Ableitung, vorausgesetzt, daß sie richtig ist, absolute Gültigkeit für sich beansprucht, können Voraussagen, die wir auf Grund eines beobachteten Kausalzusammenhangs machen, nicht als unumstößlich, sondern nur als *wahrscheinlich* gelten.

Wie gesagt, berührt diese Bemerkung nicht das *Prinzip*, das dem Kausalbegriff zugrund liegt, sondern nur die Anwendung. An sich bedeutet Kausalität so gut wie die Funktion in der Mathematik Notwendigkeit, Notwendigkeit nämlich in der Ordnung der physischen Dinge, so wie die mathematische Notwendigkeit für Beziehungen zwischen idealen Raum- und Größenvorstellungen gilt.

6. Schließlich aber wird man fragen müssen: was macht es für einen Unterschied, ob bei einem Vorgang die einzelnen Erscheinungen sich aneinander reihen oder ob die Aneinanderreihung *notwendigerweise* vor sich geht? An dem rein Tatsächlichen ändert die Notwendigkeit offenbar gar nichts. Sie ist eine subjektive Zutat und kennzeichnet nur die Sicherheit, mit der wir, wenn eine Tatsache vorliegt, eine bestimmte andere voraussagen oder erwarten, somit lediglich ein Gefühl auf unserer Seite.

Man könnte also, da das Ziel der Wissenschaft schließlich doch die objektiven Gegenstände und Vorgänge bilden, von diesem Gefühl auch ganz absehen. Als Kern des Kausalbegriffs bliebe dann die Tatsache — oder wenn man es als solche nicht gelten lassen will, die Annahme —, daß der Naturverlauf ein gesetzmäßiger ist, so daß unter gleichen Bedingungen immer wieder Gleiches eintritt. Ist dies der Fall, so kann ich von vorhandenen Tatsachen auf andere Tatsachen schließen, und es ist nichts als die Überzeugung von dieser Möglichkeit, die sich ausspricht im Kausalgesetz, das man nach dem Vorausgegangenen in die Form bringen könnte: Jede Tatsache ist eindeutig bedingt durch andere Tatsachen und bedingt selber wieder andere.

Teleologie.

Es muß zugegeben werden, daß nach dem Stand, den die Wissenschaft bis jetzt erreicht hat, wir noch weit davon entfernt sind, sagen zu können, daß wirklich alle Teile der Welt einen streng gesetzmäßigen Verlauf nehmen. Die Möglichkeit, ein gesetzmäßiges Verhalten in der Welt zu behaupten, reicht genau genommen so weit, aber nicht weiter, als es den exakten Naturwissenschaften gelungen ist, Gesetze tatsächlich zu finden. Daß es *überall* in der Welt, bei jeglicher Art von Vorgängen möglich sein müsse, mit Erfolg nach Gesetzen zu suchen, müssen wir prinzipiell zwar annehmen, kann aber nicht als erwiesen gelten, solange für große Gebiete des Naturgeschehens der positive Nachweis nicht erbracht ist.

Letzteres gilt insbesondere von den Erscheinungen, denen wir im Pflanzen- und Tierleben begegnen. Da alle Vorgänge hier unendlich komplizierter als die im anorganischen Bereich sind (daher der Eindruck des Wunderbaren, der ihnen anhaftet!), so ist von vornherein die Wahrscheinlichkeit geringer, daß irgendein Geschehen an der lebenden Materie zu zwei verschiedenen Zeiten sich vollkommen gleich wiederhole, daß wir also in die Lage versetzt werden, strenge Gesetze zu statuieren. Wenn ich einen Stein aus bestimmter Höhe zu Boden fallen lasse, so hängt die Fallbewegung, abgesehen von der Fallbeschleunigung, nur vom Widerstand der Luft ab. So ist es nicht zu verwundern, wenn der Versuch jedesmal, da ich ihn mache, ziemlich gleich ausfällt und der Stein

regelmäßig mit derselben Geschwindigkeit am Boden anlangt. Wenn ich dagegen das Verhalten einer Pflanze oder eines Tieres beobachte, so hängt dasselbe ab von einer Unsumme von Bedingungen, die nie alle ganz genau so wie bei früheren Gelegenheiten beschaffen sein werden, sondern von Fall zu Fall Unterschiede aufweisen: von der umgebenden Luft und Wärme, der Belichtung, den Reizen überhaupt, die auf den Organismus eindringen, von dem Ernährungszustand, von dem Wachstum, dem Entwicklungsgrad, den er erreicht hat, von seiner Frische oder Ermüdung, der Nachwirkung vorausgegangener Reize usw., so daß es von vornherein wenig wahrscheinlich ist, daß irgendein Prozeß zweimal in vollkommen gleicher Weise hier abläuft.

Wenn so auf der einen Seite dem Nachweis einer strengen Determinierung im Pflanzen- und Tierleben bedeutende Schwierigkeiten im Weg stehen, so ist es auf der anderen eine Beobachtung, die ziemlich mühelos zu machen ist, daß die Vorgänge in demselben durch eine sichtliche Zweckmäßigkeit sich auszeichnen, indem alles, was in einem Organismus vor sich geht, normalerweise zu seinem Fortbestand oder zum Fortbestand der Gattung irgendwie beiträgt. So lag es vielleicht nahe, in dieser Zweckmäßigkeit einen Ersatz für jene scheinbar fehlende Gesetzmäßigkeit zu erblicken und zu glauben, daß unveränderliche, starre Gesetze im Bereich der lebenden Körper überhaupt fehlten und alle Vorgänge jeweils durch Absichten, durch den Zweck der Erhaltung, sei es des Individuums oder der Arten gelenkt wird (Teleologie).

Nun muß der Hinweis auf die Zweckmäßigkeit der Lebensvorgänge nicht notwendig schon einen Bruch mit der kausalen Weltauffassung bedeuten. Denn wenn man sagt, daß die Teile eines Organismus zweckmäßig sind für die Erhaltung desselben, so *kann* der Sinn dieser Feststellung der sein, daß die Existenz des ganzen Organismus durch die seiner Teile bedingt ist, daß er der, der er ist, nicht wäre, wenn seine Teile mit den ganz bestimmten Funktionsweisen, die ihnen zukommen, nicht ebenfalls vorhanden wären. Oder wenn man gewisse Instinkthandlungen, die wir bei irgendwelchen Tieren antreffen, als zweckmäßig für die Aufzucht der kommenden Generation bezeichnet, so *kann* damit gesagt sein, daß jene Handlungen eine Bedingung dafür sind, daß die Jungen zur Welt kommen und am Leben erhalten bleiben, oder umgekehrt, daß sie nicht am Leben bleiben würden, daß unter

Umständen die ganze Tierart aussterben würde, wenn sie neben anderen Eigenschaften nicht auch eben jenen Instinkt hätte. Meint man die Zweckmäßigkeit in diesem auf das rein Tatsächliche gehenden Sinn, so wird mit ihr nichts weiter, als was selbstverständlich ist, behauptet, und die Gültigkeit des Kausalprinzips bleibt auch auf dem Gebiet der Lebensvorgänge bestehen.

Im Sinn der teleologischen Naturbetrachtung aber soll die Hervorhebung von Zweckmäßigkeiten mehr besagen als den bloßen Hinweis auf kausale Abhängigkeiten, die wir im Bau oder im Leben der Organismen antreffen. Es soll betont werden, daß ihre Einrichtungen und Eigentümlichkeiten besonders *gut* sind und den speziellen Beifall des Betrachters finden, d. h. es mischt sich in die Konstatierung der nackten Tatsachen eine gefühlsmäßige Stellungnahme und auf Grund derselben die Behauptung eines *Wertes*, der in dem Gegenstand erblickt wird.

Nun ist früher schon gezeigt worden, daß Werturteile ihrer Natur nach immer subjektiv sind, und keine Möglichkeit besteht, objektiv, für jedermann gültig, zu beweisen, daß ein Gegenstand einen bestimmten Wert habe, daß er in irgendeinem Sinne gut oder schön sei. So werden auch über die Zweckmäßigkeit der Organismen je nach dem Temperament des Beurteilers die Ansichten auseinandergehen können. Pessimisten und Optimisten werden unter Umständen verschieden urteilen. Es mag z. B. Leute geben, die sich wirklich wohl fühlen in dem Dasein, das sie in ihrem menschlichen Leib führen, und diesen ob seiner Zweckmäßigkeit preisen, während andere die geringe Leistungs- und Genußfähigkeit oder auch die Kürze seiner Dauer an ihm bemängeln und ihn also schlecht finden. Ob die Einrichtungen, die wir an Organismen antreffen, *schätzbar* und in *diesem* Sinn zweckmäßig sind, kann wissenschaftlich demnach überhaupt nicht untersucht werden.

Soll nun die Zweckmäßigkeit im Bereich der Lebensvorgänge überhaupt etwas bezeichnen, das einerseits *objektiv* tatsächlich und andererseits doch nicht einfach gleichbedeutend ist mit dem Vorhandensein kausaler Abhängigkeitsbeziehungen, so kann es nur die Annahme sein, daß die Zustände, die wir an Organismen vorfinden, *Zweck* sind, daß sie im Lauf der Entwicklung erreicht wurden, weil sie beabsichtigt oder gewollt waren. Während der anorganische Stoff schlechterdings tot ist, in seinem Verhalten aus-

schließlich den Naturgesetzen gehorchend, sind die Organismen ihrerseits beseelt von einem dunklen Drang, der jederzeit auf ihr eigenes Bestes im Sinn der Erhaltung abzielt und so Grund ihrer Zweckmäßigkeit ist.

Daß ein bewußtes Streben dieser Art die Tier- und Pflanzenwelt beseele, werden im Ernst nur wenige annehmen. So bleibt also nur ein unbewußtes Streben, d. h. — wie alles „Unbewußte" — ein bloßes Wort, eine contradictio in adjecto, von der schon die Rede gewesen ist. Wenn die Pflanzen- und Tierleiber unbewußt ihre Erhaltung erstreben, so tun sie es eben nicht bewußt, nach rein physikalischen Gesetzen, und es ist logisch sinnlos, in ihnen trotzdem eine Art Bewußtsein, nämlich ein nichtbewußtes Bewußtsein zu vermuten.

Aber selbst angenommen, daß in den Organismen reale, auf eine bestimmte Gestaltung derselben gerichtete Willensvorgänge sich fänden, so wäre für das Verständnis der Organismen selber nur wenig damit gewonnen, auf jeden Fall die Annahme einer lückenlosen Gesetzmäßigkeit nicht verdrängt oder ersetzt durch ein anderes Prinzip. Es muß hier verwiesen werden auf das, was früher über das Verhältnis der Bewußtseinsinhalte zu gleichzeitigen Gehirnprozessen gesagt wurde. Wenn in einem Bewußtsein ein bestimmtes Erlebnis, z. B. das Erlebnis des Wollens eintritt, so müssen wir annehmen, daß gleichzeitig im Gehirn ebenfalls ganz Bestimmtes vor sich geht. Für die Möglichkeit, die Gehirnvorgänge des nächstfolgenden Augenblicks daraus zu erschließen, bestehen von vornherein dann drei Annahmen. Es wäre denkbar, daß 1. von dem Bewußtseinsinhalt des einen Augenblicks, z. B. dem Wollen, auf den Bewußtseinsinhalt, damit aber zugleich auch auf den Hirnprozeß, des nächsten Augenblickes, 2. daß von dem Gehirngeschehen auf das nächstfolgende Gehirngeschehen und schließlich 3. von dem Gehirngeschehen zusammen mit dem bewußten Erleben auf das Gehirngeschehen, das zunächst folgen wird, streng eindeutig geschlossen werden könnte. Nun muß der erste Fall sofort ausscheiden, da unsere Bewußtseinsinhalte nicht strenge Zusammenhänge bilden, und nicht den Schluß von einem Erlebnis auf ein anderes, das folgen wird, in eindeutiger Weise zulassen. Es bleibt also nur der zweite und der dritte Fall. Angenommen aber, daß der zweite zutrifft, d. h. daß das Gehirngeschehen in seinem ganzen Verlauf

gesetzmäßig determiniert ist, so genügt uns die Kenntnis dessen, was im Gehirn vor sich geht, um von da aus allein auf die Vorgänge des nächsten Augenblickes zu schließen. Die Kenntnis von dem gleichzeitigen psychischen Inhalt könnte uns dabei nichts nützen. Es bleibt also nur die Frage, ob eine durchgehende Gesetzmäßigkeit des Gehirngeschehens auch als wahrscheinlich anzunehmen ist. Nach allen Beobachtungen aber, die wir in der Welt und im besonderen auch im Bereich der Organismen selbst machen, muß diese Frage entschieden bejaht werden. Es mag nur an die Abhängigkeit der Pflanzen- und Tierkörper von der Abstammung, von der Art der Ernährung, der umgebenden Temperatur, von Krankheitserregern, der Beeinflussung durch Gifte usw. erinnert werden. So mündet also die teleologische Auffassung, soweit willensartige Vorgänge für die Zweckmäßigkeit in der Pflanzen- und Tierwelt verantwortlich gemacht werden, schließlich selbst in die Vorstellung einer strengen Determiniertheit, wie sie im physischen Bereich anzunehmen ist.

Die Gewinnung allgemeingültiger Erkenntnisse.

Wenn wir im Akt des Erkennens eine fremdanmutende Erscheinung auf eine andere bekannte oder auf eine Gruppe bekannter Erscheinungen zurückführen, so ist unsere Erwartung, daß die neue Erscheinung auch in solchen Eigentümlichkeiten, die wir direkt an ihr noch nicht wahrnehmen, den alten gleiche. Wir wissen also, was wir möglicherweise von ihr gewärtigen müssen, wissen, wie wir uns zu ihr zu stellen haben, und sind fürs erste beruhigt.

Natürlich wird dieser Effekt um so entschiedener sein können, je aufschlußreicher die Zurückführung ist, d. h. je mehr bestimmte Erwartungen sich an sie anschließen.

Es habe ein Wanderer sich verirrt in fremder Gegend. Da sagt ihm eine Ruine, auf die er stößt, die einzige, die auf der Landkarte sich findet, an welcher Stelle er sein müsse. Indem er diesen einen Punkt aber auf der Karte feststellt, kann er auch feststellen, wohin der Weg führt, auf dem er irrtümlich gegangen, in welcher Richtung das Ziel liegt, von dem er abgekommen, wie er zu gehen hat, um auf den richtigen Weg zurückzugelangen usw. D. h.

an die eine Identifizierung schließt sich mit einem Schlag eine ganze Reihe bestimmter Vorstellungen, die in gewissen Richtungen und Entfernungen gewisse Lokalitäten erwarten lassen und zusammen alle die Orientierung für den Wanderer bedeuten.

Ganz ähnlich erhöht sich der Wert einer Erkenntnis in dem Maß, als die Zahl der Fälle zunimmt, über die gleichzeitig von ihr aus Licht fällt, d. h. in dem Maß, als die Erkenntnis nicht nur in einer Situation, wie in dem Beispiel des Wanderers, der sich verirrt hat, sondern in unbestimmt vielen Situationen, die die Zukunft bringen kann, in gleicher Weise nützlich zu werden verspricht. Das wird aber der Fall dann sein, wenn ich weiß, daß gewisse Erscheinungen auf Grund eines Gesetzes sich gegenseitig bedingen und also ein Ganzes miteinander bilden. Dann kann ich immer, sowie ein Glied des Zusammenhangs auftaucht, mit Zuversicht das Vorhandensein auch der übrigen damit verbundenen Glieder voraussetzen. Wenn festgestellt ist, daß Erkrankungen an Cholera gesetzmäßig mit der Übertragung gewisser Krankheitserreger zusammenhängen, so wird man erwarten müssen, überall, wo sich Cholerabazillen befinden, angesteckt zu werden, wenn nicht besondere Schutzmaßregeln dagegen getroffen werden. Wenn feststeht, daß eine bestimmte Anfangsgeschwindigkeit, mit der ein Geschoß aus einem Geschützrohr herausfliegt, dazu eine bestimmte Neigung des Rohres usw. gesetzmäßig eine bestimmte Flugbahn bedingt, so kann ich jedesmal, sowie sich die gleichen Voraussetzungen wiederholen, mit großer Wahrscheinlichkeit voraussetzen, daß das Geschoß wieder auf dem gleichen Fleck wie in den früheren Fällen zu Boden fallen wird, usw.

So bieten also regelhafte und gesetzmäßige Zusammenhänge den Vorteil, daß durch sie nicht nur ein Zurückführen und Erkennen in vereinzelten, sondern in beliebig vielen Fällen möglich wird. Sowie nur eine Erscheinung auftaucht, die ich als ein Glied des gesetzmäßigen Zusammenhanges erkenne, weiß ich auch, was auf die Erscheinung weiter noch folgen oder mit ihr in Zusammenhang stehen wird. Ich bin, wenn ich das Gesetz weiß, für immer orientiert.

Das Verfahren nun, nach dem wir zur Gewinnung von Gesetzen in der Wissenschaft gelangen, pflegt als Induktion bezeichnet zu werden. Das Schema desselben besteht darin: Ist ein a einmal oder öfters zusammen — gleichzeitig oder in unmittelbarer Aufeinanderfolge mit einem b, c usw. beobachtet worden, so wird vermutet, daß die Erscheinungen einander bedingen und demnach immer zusammen auftreten werden, so daß, wenn das a da ist, auch das b, c usw. — gleichzeitig oder sukzessiv — erwartet werden müssen. Wenn einmal oder öfters die Infektion mit Cholerabazillen Erkrankungen an Cholera zur Folge gehabt hat, so wird man annehmen, daß die Bazillen in den beobachteten Fällen Bedingung der Erkrankung waren und demnach auch in Zukunft immer wieder zu Erkrankungen führen werden. Wenn aus einem Geschütz bei Windstille bei einer bestimmten Neigung des Rohres und mit einer bestimmten Ladung gefeuert wurde und die Geschosse an einer bestimmten Stelle zu Boden fielen, so wird man annehmen, daß die Windstille, die Neigung des Rohres und die Beschaffenheit der Munition Bedingungen für dieses Resultat waren, und dieses daher auch in Zukunft immer wieder erwarten, sowie die gleichen Bedingungen erfüllt sind, usw.

Den Angelpunkt des induktiven Verfahrens bildet also die Annahme, daß Erscheinungen, die nebeneinander oder nacheinander beobachtet werden, einander bedingen, woraus dann unmittelbar folgt, daß sie immer zusammen miteinander auftreten müssen.

Wie aber kommen wir nun zu der Annahme, daß irgendwelche Erscheinungen einander bedingen?

Der Umstand, daß sie wiederholt nebeneinander oder nacheinander beobachtet wurden, kann offenbar den Ausschlag allein noch nicht geben, daß diese Annahme gemacht wird.

Wir wissen es seit unserer Jugend z. B. nicht anders, als daß auf die Nacht der Tag und auf diesen wieder die Nacht folgt, und trotzdem sagen wir nicht, daß die Nacht die Ursache des Tages und dieser wieder die Ursache der nächstfolgenden Nacht sei. Offenbar deswegen, weil wir wissen, daß Tag und Nacht auf andere Weise bedingt sind, der Tag dadurch, daß derjenige Teil der Erdoberfläche, an dem wir uns befinden, im Verlaufe der täglichen Erdumdrehung der Sonne sich zukehrt, und die Nacht dadurch, daß er sich von der Sonne wieder abkehrt. Somit sind Tag und Nacht durch die Lage des betreffenden Teils der Erdoberfläche zur Sonne, nicht aber durcheinander bedingt.

Oder wenn ich seit Jahren beobachte, daß kurz, ehe es 8 Uhr

schlägt, sich Kinder vor einem Schulgebäude ansammeln, so werde ich nicht daraus schließen, daß die Anwesenheit der Kinder den Glockenschlag bedinge, da ich aus anderweitiger Erfahrung weiß, daß das Tönen der Uhrglocke von anderen, nämlich mechanischen Bedingungen abhängt.

So kommt es zur Statuierung von Kausalzusammenhängen also nicht auf die Wiederholung von Erscheinungszusammenhängen lediglich als solche an. Wenn trotzdem in den experimentellen und exakt beobachtenden Wissenschaften Gewicht darauf gelegt wird, eine Beobachtung, die wir irgendwie kausal bedingt glauben, nicht nur einmal zu machen, sondern nach Möglichkeit zu wiederholen, so geschieht dies, um zu prüfen, ob die Annahme auch richtig war. Je sorgfältiger die erste Beobachtung gemacht wurde, desto weniger aber wird es erforderlich sein, sie durch weitere Beobachtungen auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen.

Freilich werden kaum die Verhältnisse je so liegen, daß wir auf Grund einer Beobachtung schon sagen könnten, ob irgendwelche Erscheinungen kausal voneinander abhängen. Wie die eben genannten Beispiele etwa zeigen, kann der Eintritt eines Ereignisses von Umständen begleitet sein, die nicht Bedingungen von ihm sind. Oft aber wird es dann schwer sein, ohne spezielle Vorkenntnisse bei einer ersten Beobachtung schon solche unwesentliche Bestandteile von den wesentlichen Momenten zu unterscheiden, so daß also weitere Beobachtungen unter veränderten Umständen notwendig werden, um Gewißheit darüber zu erlangen.

Ferner ist zu bedenken, daß das, was wir an einem Vorgang jeweils beobachten, nie den ganzen objektiven Vorgang ausmacht, daß vielmehr neben den Tatsachen, die wir wahrnehmen, noch andere sind, die unserer Wahrnehmung entgehen, möglicherweiser aber für den beobachteten Vorgang ebenfalls Bedingungen sind. Wenn wir Wasser auf 100 Grad erhitzen und konstatieren, daß es zu kochen beginnt, so liegt es nahe zu glauben, daß die Erscheinung des Kochens durch die Erhitzung auf 100 Grad bedingt sei. Nun ist aber das Wasser und die Temperatur, die ihm erteilt wird, nicht das einzige, was in dem Falle vorliegt, wenn vielleicht auch das einzige, worauf wir achten. Das Wasser steht unter einem gewissen Luftdruck, es befindet sich in einem Gefäß aus einer bestimmten Stoffart, das Gefäß seinerseits in einem Zimmer, das bestimmte Eigenschaften aufweist usw. An sich wäre denkbar,

daß jeder beliebige dieser Umstände mit dazu beiträgt, daß das Wasser bei 100 Grad siedet, ohne daß es bei der ersten Beobachtung gleich erkannt werden müßte. Daß der Luftdruck tatsächlich den Siedeprozeß in bestimmter Weise mit beeinflußt, dürfte bekannt sein.

Dabei können wir durch das wahrnehmbare Aussehen, das die Gegenstände bieten, leicht auf falsche Fährte gebracht werden. Es kann sein, daß Gegenstände sinnlich sich verschieden darstellen und dennoch, wenigstens teilweise, gleiche Erscheinungen bedingen, wie z. B. die Kohle sowohl wie der Diamant chemisch verwandte Eigenschaften zeigen; oder es kann umgekehrt durch das Aussehen eine Gleichheit von Bedingungen vorgetäuscht werden, wo trotzdem sehr wesentliche Verschiedenheiten vorliegen. So können zwei Flüssigkeiten, die gleich aussehen, sich dennoch chemisch ganz verschieden verhalten.

Ist also aus verschiedenen Gründen das Beobachten nicht immer ganz einfach, so gebietet die Vorsicht, um Unrichtigkeiten beseitigen zu können, daß die Beobachtung nach Möglichkeit wiederholt wird. Sind wir freilich sicher, uns nicht geirrt und nichts übersehen zu haben, so genügt prinzipiell auch eine Beobachtung, um ein bestehendes Verhältnis der Abhängigkeit konstatieren und die Gültigkeit der Beobachtung allgemein behaupten zu können.

Wertvoll aber wird die Wiederholung einer Beobachtung für die Verallgemeinerung insbesondere dann werden, wenn wir es in der Hand haben, die Umstände, unter denen wir eine Erscheinung beobachten wollen, willkürlich selber herbeizuführen. Astronomische Vorgänge etwa müssen beobachtet werden, wie sie sich darbieten. Dagegen können viele andere natürliche Vorgänge auch willkürlich veranlaßt werden, indem man selber experimentell die Voraussetzungen dafür herstellt. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt zunächst darin, daß man Bedingungen, die man nach einem bestimmten Plane selber herstellt, in der Regel auch besser kennen wird, als Bedingungen, die in einem Vorgang, der sich zufällig bietet, erst aufgesucht werden müssen. Nun ist es aber immerhin möglich, daß auch beim Experiment der Verlauf eines Vorgangs nicht nur von den Bedingungen abhängt, die man in der planmäßig getroffenen Anordnung verwirklichen wollte. Gelegentlich wird das Experiment nicht gehen, wenn irgendwelche unbekannte Bedingungen, die sonst mit hereinspielen, zufällig

fehlen, oder umgekehrt auf einmal auftauchen, während sie sonst nicht da sind, und man wird das Experiment demnach unter verschiedenen Umständen, beispielsweise in anderen Räumen, bei anderem Wetter usw. wiederholen müssen, um auch jene unbekannten Bedingungen zu ermitteln. Oder, da mit der Versuchsanordnung nie eine einfache Tatsache, sondern vielmehr ein Komplex verschiedenartiger Voraussetzungen gleichzeitig gesetzt ist, von denen vielleicht nur ein Teil für den Eintritt des Erfolges Bedingung ist, so kann man die Versuchsanordnung unter Umständen in einer Weise abändern, daß nacheinander die einzelnen Bedingungen modifiziert oder ganz ausgeschaltet werden, um zu beobachten, welchen Verlauf der Vorgang dann nimmt. So wird man in die Lage kommen, innerhalb des Komplexes von Bedingungen, den die Versuchsanordnung verwirklicht, von den eigentlich wirksamen Bedingungen die unwesentlichen zu trennen, d. h. den Kausalzusammenhang genauer und richtiger zu bezeichnen, als auf Grund der ersten Beobachtung möglich war.

So sorgfältig aber die Versuchsmethodik im übrigen auch sein mag, so wird man doch nie dahin gelangen — es ist das eine Konsequenz von dem, was eben gesagt wurde —, ein induktiv gewonnenes Gesetz mit absoluter Sicherheit behaupten zu können. Es bleibt die doppelte Möglichkeit bestehen, einmal, daß in dem Tatsachenkomplex, den wir als Bedingung für den Eintritt einer Erscheinung ansehen, sich Teile noch aussondern lassen, die tatsächlich zu dem Erfolg nichts beitragen, und andererseits Bedingungen, an die bisher noch nicht gedacht wurde, für den Eintritt des Erfolgs dennoch von Bedeutung sind.

Eine Konsequenz des Gesagten ist auch, daß Naturgesetze, weil sie sich bewährt haben, deswegen nicht auch in alle Zukunft sich werden als gültig erweisen müssen. Wir wissen, daß im Lauf ungeheurer Zeiträume unser Planetensystem Wandlungen durchmacht, die auch die physikalischen Bedingungen, die auf der Erde herrschen (Beschaffenheit der Atmosphäre, Temperatur usw.) langsam zu anderen machen müssen. So wird man nach sehr langen Zwischenräumen gewisse Bedingungen, unter denen wir *jetzt* bestimmte Erscheinungen beobachten, unter Umständen nicht mehr mit vollkommener Genauigkeit wiederherstellen und demnach auch nicht mehr genau denselben Effekt wie jetzt beobachten können.

Auch folgendes verdient Beachtung. Selbst wenn Experimente mit der größten Sorgfalt gemacht werden, muß es als ausgeschlossen gelten, daß je in zwei Fällen *absolut* die gleichen Bedingungen vorliegen. Abgesehen davon, daß Bedingungen, die als unwesentlich für den Versuch angesehen werden, möglicherweise aber doch einen, wenn auch verschwindend kleinen Einfluß auf seinen Verlauf haben, wie die Temperatur, der Druck, der Bewegungszustand der Atmosphäre, die Stellung der Erde im Weltraum usw., einander nie vollständig gleichen, so werden auch diejenigen Bedingungen, die als wesentlich anzusehen sind, einander nie absolut gleich sein: es ist beispielsweise kaum denkbar, daß wir zweimal genau die gleiche Menge eines Stoffes abwägen, da selbst die empfindlichste Wage nicht absolut genau mißt, vielmehr, was, auf ihr gewogen, gleich scheint, auf einer anderen, noch empfindlicheren Wage möglicherweise sich als ungleich herausstellen würde usw.

Wenn also *vollkommen* gleiche Bedingungen überhaupt kaum wiederkehren, so können wir genau genommen nicht von einer *Gleichheit* gegebener Bedingungen auf eine Gleichheit der Wirkungen, die wir erwarten, sondern nur von Bedingungen, die früher beobachteten *ähnlich* sind, auf entsprechend *ähnliche* Wirkungen schließen. Besonders deutlich zeigt sich diese Charakteristik in den Schlüssen, die wir im gewöhnlichen, außerwissenschaftlichen Leben ziehen, indem wir die Dinge vielfach nur nach ihrem rohesten Sinnenschein beurteilen und trotzdem innerhalb eines gewissen Spielraums, der verschiedene Möglichkeiten zuläßt, Erwartungen an sie knüpfen. —

Wie gezeigt wurde, genügt prinzipiell eine einzige Beobachtung über das Bestehen eines Zusammenhangs zwischen verschiedenen Erscheinungen, um daraus zu schließen, daß die Erscheinungen immer einen Zusammenhang bilden werden, dann nämlich, wenn erkannt ist, daß die eine Erscheinung *Bedingung* für den Eintritt oder das Vorhandensein der anderen ist. Wenn a *Bedingung* von b ist, dann muß *jedesmal*, wenn das a eintritt, eo ipso auch das b sich wieder einfinden.

Was aber heißt es, daß a *Bedingung* für b sei? Wir haben die Antwort im vorletzten Abschnitt gegeben. Denkt man an eine Notwendigkeit, die die Erscheinungen aneinander binde, so kann dieselbe nicht als objektiv Tatsächliches, vielmehr nur als Grad

der Sicherheit, mit der der Urteilende nach dem a das b erwartet, also als etwas Subjektives in Betracht kommen. Soll demnach die Erkenntnis auf objektiv Tatsächliches gehen, so kann man die Notwendigkeit, mit der Erscheinungen aufeinander folgen, ohne Einbuße an sachlichem Inhalt aus dem Kausalbegriff auch ganz weglassen. Das rein Tatsächliche beschränkt sich dann auf die Annahme, daß das b *immer* eintreten werde, sowie das a da ist.

Wir bewegen uns also, wenn wir die Möglichkeit des induktiven Verfahrens durch den Begriff der Kausalität stützen, wie man sieht, in einem fehlerhaften Zirkel. Wir nehmen an, daß auf eine Erscheinung a eine Erscheinung b *immer* folgen werde, wenn wir Gründe haben anzunehmen, daß a Ursache oder Bedingung von b sei. Daß aber a das b *bedinge*, heißt — sobald die Behauptung auf das rein Tatsächliche beschränkt wird — eben nichts anderes, als daß sie *immer* darauf folge.

So ist der Sachverhalt, wenn wir eine Beobachtung verallgemeinern, schließlich einfach, daß wir — gleichgültig mit welchem Recht — nun eben einmal annehmen, daß auf ein a ein *bimmer* folgen werde, nachdem dies einmal oder öfters der Fall war.

Es dürfte schwer sein, die Rechtmäßigkeit dieser Annahme mit Gründen der Logik zu erweisen. Wenn auf das a in einem Fall oder in einigen Fällen das b folgte, was sollte dann die Gewähr geben, daß es ausnahmslos immer so sein werde? — man müßte sich denn darauf berufen, daß *allgemein* das Weltgeschehen gleichförmig verlaufe, woraus dann ein gleiches auch für den speziellen Fall des Zusammenhanges von a und b zu folgern wäre.

Nun ist es aber überhaupt nicht erwiesen, daß die Naturvorgänge alle streng gleichförmig verlaufen; es ist eine bloße Vermutung, welche ein solches Verhalten behauptet, und es kann, mag die Wissenschaft noch so sehr fortschreiten, prinzipiell nie etwas anderes als Vermutung werden. Denn wie sehr unser Wissen sich auch ausdehne, so ist es nur von einem zeitlich und räumlich beschränkten Teil des Weltgeschehens gültig und kann darüber hinaus keine Gültigkeit beanspruchen. Man kann die Gleichförmigkeit des Weltgeschehens nicht als Tatsache, die feststünde, behandeln, und demnach auch für den einzelnen Fall daraus keine Gesetzmäßigkeit mit Sicherheit herleiten, höchstens aus einer Wahrscheinlichkeit, die in jener Richtung besteht, eine gewisse Wahrscheinlichkeit auch für den speziellen Fall deduzieren.

Indes ist die Logik überhaupt nicht entscheidend für die Art, wie Gedanken in uns auftauchen und Überzeugungen zustand kommen. Faktisch folgen diese anderen Gesetzen als denen der Logik, nämlich, wie alle Bewußtseinserlebnisse den Prozessen, die im Gehirne vor sich gehen. In diesen hat auch das induktive Verfahren seine Wurzeln, so wie es seit frühester Jugend von uns geübt wird, ohne irgendwelche Gedanken an eine Gleichförmigkeit, die in der Welt herrscht, einfach als Ausdruck einer Gesetzmäßigkeit, durch die die Vorgänge in unserem Gehirn charakterisiert sind. Das Kind, das *einmal* eine Flamme berührt hat, weiß für immer, daß jedes Feuer brennt, oder weiß, daß Kuchen und Zucker angenehm schmecken, sowie es *einmal* davon gekostet, oder geht nach *einmaliger* Bekanntschaft dem bösen Hund aus dem Wege usw. Bekannt ist ja, wie rasch Kinder geneigt sind, Erfahrungen, die sie machen, schlechtweg allgemein zu behaupten, so daß das Induzieren sicher von keiner logischen Überlegung abhängt, sondern Ausdruck einer ursprünglich uns eigenen, wenn man will, instinktiven Tätigkeit ist.

Die Gesetzmäßigkeit, die dieser aber zugrunde liegt, ist das bekannte Assoziationsgesetz: Habe ich einmal einen Inhalt a und gleichzeitig (oder unmittelbar hernach) einen Inhalt b erlebt, so besteht die Tendenz, sowie das a wieder da ist, auch das b wie beim ersten Mal wieder zu erleben. — So ist es uns von jeher geläufig, unter gleichen Umständen gleiche Erscheinungen wie bei früheren Gelegenheiten zu erwarten.

In dem Maß aber, als unsere Erfahrungen zunehmen, werden auch die Assoziationen, die an die Dinge für uns geknüpft sind, sich mehr und mehr häufen, und unsere Erwartungen brauchen nicht auf *eine* zufällig gebildete Assoziation sich zu stützen, sondern können unter mehreren auswählen. Ein Kind, das einmal eine Brennessel berührt hat, wird erwarten, daß jede Pflanze von ähnlichem Aussehen brenne. Es wird diese Erwartung somit auch von der Taubnessel hegen, die äußerlich der Brennessel gleich sieht, tatsächlich aber jene Eigenschaft nicht hat. Erst wenn beim Versuch mit der Taubnessel die Erwartung einmal getäuscht wurde, wird es auf Unterschiede in der Blattform usw. aufmerksam werden und **daran**, indem die alte Assoziation sich behauptet, eine neue knüpfen: die Brennessel brennt, mit der Taubnessel aber ist fortab die Vorstellung der Harmlosigkeit verbunden. — Nach dem

gleichen Schema aber kommen alle Einsichten zustande, die wir auch im erwachsenen Leben oder in der Wissenschaft gewinnen, indem wir nach Maßgabe des Assoziationsgesetzes die Gedanken und Vorstellungen miteinander verbinden.

Die Tatsache, daß dieser Assoziationsmechanismus dem wirklichen Naturgeschehen konform ist, daß wir in den objektiven Vorgängen außer uns eine ähnliche Gleichförmigkeit wie in der assoziativ bedingten Aufeinanderfolge unserer Erlebnisse finden, bleibt freilich in hohem Grade merkwürdig. Man mag unter biologischem Gesichtspunkt einen Fall von Anpassung darin erblicken und vergleichend darauf hinweisen, daß auf analoge Weise in den Tierkörpern Organe sich gebildet haben, die für das Licht, das außer ihnen flutet, sich empfindlich erweisen, oder Organe, die die Schallwellen, die vorhanden sind, aufnehmen usw.

Es ist also Tatsache, daß wir auf Grund einer physiologischen Eigentümlichkeit unseres Gehirns die Neigung zum Verallgemeinern mit auf die Welt bringen, und es ist Tatsache ebenfalls, daß die objektive Welt auf Grund ihrer Beschaffenheit dieser Neigung reichlich Nahrung geben muß. Soweit die Welt aus „Gegenständen" besteht, sind dieselben meist durch eine sichtliche Stabilität gekennzeichnet, so daß Erwartungen, die wir auf Grund einer einmal gemachten Erfahrung ihnen gegenüber hegen, sich in der Regel auch bewahrheiten, und soweit „Vorgänge" in Betracht kommen, läßt sich der Eindruck einer gewissen Gleichförmigkeit ebenfalls nicht abweisen. Würde die Welt *nicht* diesen Charakter der Gleichförmigkeit aufweisen, so ist wohl möglich, daß auch jener Assoziationsmechanismus verkümmert oder von vornherein nicht zur Ausbildung gelangt wäre.

Nehmen wir nun an, es sei durch Beobachtung festgestellt, daß von einem Komplex von Bedingungen A ein Komplex von Bedingtem B abhänge. Sollte es vorkommen, daß in einem späteren Fall mit dem A nicht wieder B, sondern ein davon abweichender Komplex B' verknüpft wäre, so würde, wenn wir von der Gleichförmigkeit des Weltgeschehens überzeugt sind, unser erster Gedanke natürlich der sein, daß das vorliegende A tatsächlich gar nicht das A von früher, sondern ein davon verschiedenes A' sei. Wir würden annehmen, daß irgendeine uns unbekannte Teilbedingung mit wirksam sei, in der die Situation sich von der mit A bezeichneten unterscheide, und die Annahme von der Gleichförmigkeit des Naturgeschehens wäre somit gerettet. Offenbar aber könnte man in *allen* Fällen, die einem Gesetz sich nicht fügen, jeweils in derselben Weise verfahren. Man brauchte nur anzunehmen, daß irgendwelche, vorläufig unbekannte Bedingungen mit im Spiel seien — man könnte die Annahme leicht machen, da unsere Kenntnis von den Dingen ja immer nur eine stückweise ist —, und die Behauptung einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit ließe sich nicht weiter anfechten. Die Behauptung selber aber würde offenbar zu einem Spiel mit willkürlichen Annahmen herabsinken, und könnte nicht beanspruchen, die tatsächliche Beschaffenheit der Weltvorgänge zu bezeichnen.

Trotzdem beruht jene Behauptung nicht auf Willkür. Denn gesetzt, daß wir in unserem Fall statt des sichtlich vorhandenen A ein davon abweichendes A' annähmen, so würden alle Bemühungen der Wissenschaft sich darauf richten, jenen Unterschied auch zu entdecken, in dem das A' von A, wie angenommen wird, abweicht. Würde trotz aller Hartnäckigkeit der Versuche dies nicht gelingen, so würden wir schließlich in dem Glauben an die Gleichförmigkeit des Naturgeschehens doch wankend werden müssen, und wenn die gleiche Erfahrung noch in anderen Fällen gemacht würde, ihn als unhaltbar zuletzt aufgeben.

Tatsächlich sind wir *nicht* in dieser Lage. Alles spricht dafür, *daß* die Welt einen gleichförmigen Verlauf nimmt; die Annahme beruht auf Erfahrung und ist nicht Willkür. —

Wir haben von Induktion bisher gesprochen in dem Sinn, daß ein Zusammenhang von Einzelerscheinungen, den man beobachtet, als gesetzmäßig aufgefaßt und regelmäßige Wiederholungen erwartet werden, sowie ein Glied des betreffenden Zusammenhangs wieder auftaucht. Es bilden sich auf diese Weise die Begriffe der *Arten* bestimmter Gegenstände oder Vorgänge, mit deren Hilfe wir die Umgebung, in die wir uns gestellt finden, übersichtlich ordnen. Nun läßt sich der gleiche Prozeß aber wiederholen. Es können *verschiedene* Arten, sei es von Gegenständen oder Vorgängen, die aber immerhin in gewissen Merkmalen vergleichbar sind, neuerdings, als seien sie individuelle Erscheinungen, zusammengefaßt und der Begriff einer noch größeren, eine größere Anzahl von Individuen umfassenden Gruppe, einer

Gattung gebildet werden, bis wir auf diesem Weg bei höchsten, allgemeinsten Klassenbegriffen anlangen.

So können wir beispielsweise eine große Reihe von Tierarten in dem Umstand, daß sie lebendige Junge zur Welt bringen, sowie in anderen Eigentümlichkeiten zu einem Gattungsbegriff, zu dem der Säugetiere zusammenfassen. Weiterhin lassen sich die Säugetiere ihrerseits wieder mit den Vögeln, Reptilien, Fischen usw. vergleichen und wegen gewisser Ähnlichkeiten in der anatomischen Anlage usw. zu einer übergeordneten Klasse, der der Wirbeltiere, vereinen. Der Kreis der Betrachtung aber läßt sich noch weiter ausdehnen, so, daß neben die Wirbeltiere auch noch alle übrigen Tiergattungen gestellt werden. Wieder wird man eine Reihe charakteristischer Merkmale finden, in denen sämtliche Tiere bis zu einem gewissen Grad übereinstimmen, die Einatmung von Sauerstoff, ihre chemische Struktur, die Fähigkeit der Ortsbewegung, der Reizbarkeit usw. Schließlich wird die Frage der Vergleichbarkeit sogar auf die Pflanzen mit ausgedehnt und der Begriff von Organismen überhaupt gebildet werden können, wiederum mit einer Reihe gemeinsamer Merkmale: der Zusammensetzung aus Kohlenstoffverbindungen, der Tatsache des Stoffwechsels, der Zellenstruktur usw. — In dieser Weise also steigen wir von speziellen Erscheinungsformen zu allgemeineren und allgemeinsten aufwärts, die in dem Maß, als sie einen größeren Ausschnitt der Wirklichkeit umfassen, in gewissem Sinn zugleich bedeutsamer, nämlich für die Charakterisierung des Weltganzen aufschlußreicher erscheinen.

Eine wichtige Rolle in diesem Prozeß spielt die Hypothese. Oft nämlich gelingt es, zwei Gruppen von Erscheinungen auf einen gemeinschaftlichen Nenner zu bringen nur, indem man annimmt, daß eine Bedingung, die in der einen Gruppe erfüllt ist, der anderen aber scheinbar fehlt, dieser doch auch in irgendeiner Weise zukommt, oder daß zwei Merkmale, in denen die beiden Gruppen scheinbar voneinander abweichen, doch miteinander übereinstimmen, indem irgendeine dritte, einstweilen nicht direkt nachweisbare Eigenschaft mit ihnen beiden in Verbindung steht. Wir erinnern, um ein Beispiel zu nennen, an die Hypothese einer ehemaligen Vergletscherung gewisser europäischer Gebiete: zu den Gesteinsablagerungen, wie sie heute vorliegen, wird eine ehemalige Vereisung hinzugedacht, wodurch sie unmittelbar mit

ähnlichen Erscheinungen im Hochgebirge vergleichbar gemacht werden. — Hypothesen in diesem Sinn pflegt man auch als Theorien zu bezeichnen.

Wenn die Induktion als ein Aufstieg vom Konkreten zu immer größeren, umfassenderen Gruppen uns zuletzt zu höchsten, allgemeinsten Einsichten führt, so ist die Möglichkeit eröffnet, von hier aus wieder auf den Eintritt und auf die Beschaffenheit konkreter Erscheinungen zu schließen, noch ehe wir dieselben wirklich wahrnehmen. Dieser Abstieg zum Konkreten wird als deduktives Verfahren bezeichnet. Voraussetzung für dasselbe ist, daß jene höchsten Einsichten, von denen man ausgeht, auch wirklich alle zutreffen. Wüßten wir z. B., welches die allgemeinsten Gesetzmäßigkeiten der Organismen überhaupt sind, dann könnten wir im einzelnen Fall sagen, daß, sowie diese oder jene Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind, Leben in die Erscheinung treten müsse usw. Das heißt wir wären in der Lage, auf Grund bestimmter Voraussetzungen, die wir verwirklicht sehen oder verwirklicht annehmen, die Notwendigkeit des Eintritts bestimmter Folgeerscheinungen zu erweisen (sie zu „deduzieren"). In der Astronomie, Physik und Chemie ist die Wissenschaft tatsächlich in verschiedenen Fällen bereits in der Lage gewesen, solche Voraussagen zu machen.

Das Gebiet, auf dem das deduktive Verfahren vorzugsweise aber Anwendung findet, ist die Mathematik. Denn da die Mathematik im eigentlichen Sinne nichts über wirkliche Gegenstände aussagt, sondern lediglich zwischen Idealbegriffen, die wir selber erzeugt haben, Beziehungen herstellt, so kann sie die Voraussetzungen, die sie ihren Sätzen zugrunde legt, jederzeit eben so denken, daß die einzelnen Sätze sich aus ihnen ergeben. Ihr Deduktionen sind streng, während alle auf die Wirklichkeit bezogenen Deduktionen (der Astronomie, Physik usw.) der Gefahr unterliegen, daß Bedingungen, die im einzelnen Fall mitwirken, nicht richtig erkannt sind und so die Voraussage vereiteln.

Die Aufgabe der Wissenschaft. Die Philosophie.

Die Wissenschaft hat keine andere Aufgabe als diejenige, welche ganz allgemein dem Denken zufällt: die Welt der Bewußtseinsinhalte zu ordnen und in dem unübersehbaren Vielerlei dessen,

was wir vorfinden, eine gewisse Orientierung zu schaffen. Nur sollen die Aufschlüsse, die wir von der Wissenschaft erwarten, genauer und zuverlässiger sein, als die Ergebnisse des wissenschaftlich nicht geschulten Denkens sein können, und sollen prinzipiell auf den gesamten Inbegriff des Seienden sich erstrecken, während im außerwissenschaftlichen Leben das Denken vorwiegend auf die praktischen Bedürfnisse beschränkt bleibt.

Von der größten Wichtigkeit nun für unsere Orientierung ist es, daß wir „wirkliche" und „nichtwirkliche" Inhalte voneinander unterscheiden. Die ersteren pflegen wir Tatsachen zu nennen. Betrachten wir die vorgefundenen Inhalte unter physikalischem Gesichtspunkt, so ist wirklich oder Tatsache, was nach Maßgabe allgemeiner Gesetze, als bedingtes und bedingendes Glied sich in die Gesamtheit der physischen Dinge einreiht. Subjektive Vorstellungen sind für diesen Gesichtspunkt keine Tatsachen und müssen, sofern Verwechslungen leicht vorkommen, von den Wissenschaften, deren Aufgabe das Studium der Natur ist, strikte ferngehalten werden.

Beschäftigen wir uns umgekehrt mit psychischen Dingen, so ist tatsächlich nur, was als Erlebnis durch reale Vorgänge in Gehirnen bedingt ist. Wollte der Historiker bei der Persönlichkeit eines Künstlers oder Dichters die Kenntnis von Dingen voraussetzen, die im physikalischen Sinne zwar wirklich waren, auf die Gehirnvorgänge des Künstlers oder Dichters aber keinen Einfluß hatten, so würde damit etwas Unwirkliches von ihm statuiert werden. Wiederum ist es Aufgabe der Wissenschaft, soweit sie es mit psychischen Dingen zu tun hat — Geschichte im weitesten Sinn, Psychologie —, solche Unwirklichkeiten zu vermeiden und sich auf Tatsachen — im psychischen Sinn — zu beschränken.

Wir können also sagen: erste Aufgabe der Wissenschaft ist es, Tatsachen, jenachdem physische oder psychische Tatsachen, zu konstatieren und alles, was nicht tatsächlicher Natur ist, mit Bestimmtheit davon zu unterscheiden.

Weiterhin aber verlangt der Zweck der Orientierung, daß unter dem Gesichtspunkt der Verwandtschaft Tatsachen, soweit möglich, zu Gruppen vereinigt, d. h. als typisch in ihrer Art erkannt werden. Dies aber geschieht, indem wir Gesetzmäßigkeiten feststellen und eventuell durch schrittweise Generalisierung von spezielleren Gesetzmäßigkeiten zu allgemeineren und allgemeinsten emporsteigen.

Natürlich wird der Spielraum, den verschiedene Tatsachengebiete unter diesem Gesichtspunkte lassen, verschieden groß sein. Klein ist er für alle geschichtlichen Disziplinen, da hier zunächst das Einzelne und Individuelle interessiert, das, was zu bestimmten Zeiten und an bestimmten Orten gewesen ist. Und doch kann auch in der Geschichte gefragt werden, ob zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten gewisse Erscheinungen nicht mit einer bestimmten, wenn auch nur angenäherten Regelmäßigkeit auftreten, ob die Sprachen verschiedener Völker z. B. nicht nach übereinstimmenden Regeln sich entwickeln, die Kunststile in typischer Weise einander folgen usw. — Ähnliches gilt von anderen Wissenschaften, die mit der Geschichte die Richtung auf das Individuelle teilen und trotzdem auch das Regelhafte, Typische dabei nicht ganz ausschließen: von der Geographie, Geologie usw. Zum ausschließlichen Streben aber wird die Entdeckung von Gesetzen in den exakten Naturwissenschaften, und auch die Wissenschaften, die die Organismen behandeln, teilen der Tendenz nach die gleiche Richtung, nur daß sie von der Erreichung desselben noch ungleich weiter entfernt sind.

So ergibt sich als Ziel, das der Wissenschaft gesteckt ist, die doppelte Aufgabe, erstens Tatsachen zu ermitteln und dann, soweit möglich die Tatsachen in die Form von Gesetzen zu bringen.

Schließlich aber sind es in der Gesamtmasse der von uns erlebten Inhalte nicht allein Tatsachen, die für die Wissenschaft von Belang sind. Zu den Tatsachenwissenschaften gesellt sich die Mathematik, die es nicht mit Tatsachen, sondern mit gewissen Idealbegriffen zu tun hat. Dieselben sind weder im physikalischen noch im psychischen Sinn *wirklich*, das heißt bezeichnen im strengen Sinn so wenig körperliche Gegenstände oder Vorgänge wie andererseits Denktätigkeiten, die von der Funktion von Gehirnen abhängen, sondern vielmehr Dinge, die, von allem Physikalischen wie von allem Psychischen gleich sehr verschieden, ein Dasein sui generis — letzten Endes freilich wie alles, was ist, als Bewußtseinsinhalte führen.

Über die Herkunft dieser Begriffe aus sinnlicher Erfahrung ist früher gesprochen worden. Ihre Bedeutung aber ruht einmal in dem Umstand, daß sie, entsprechend ihrer Herkunft, jederzeit die Anwendung auf Gegenstände der sinnlichen Erfahrung gestatten,

soweit annäherungsweise durch diese die in den mathematischen Begriffen gedachten Voraussetzungen erfüllt sind, andererseits in der Stringenz der Beweisführung, die sie auch um ihrer selbst willen interessant macht. Eben diese Stringenz, mit der die mathematischen Sätze auseinander sowie aus den obersten Begriffen folgen, zu prüfen und zu erweisen, ist die Aufgabe, die der Mathematik gestellt ist.

Aber noch eine andere, freilich weniger wichtige Disziplin wäre zu nennen, die gleich der Mathematik nicht direkt mit Tatsachen, sondern mit Begriffen als solchen sich beschäftigt, nämlich der Teil der formalen Logik, der die Lehre von den Gewißheitsschlüssen behandelt und die Aufgabe hat, die Ableitung von Urteilen, die eine Behauptung mit Gewißheit (nicht bloß mit Wahrscheinlichkeit) machen, aus gegebenen anderen Urteilen auf ihre Zulässigkeit zu prüfen. Die wichtigste Form einer solchen Ableitung ist der Syllogismus (z. B. alle S sind M, alle M sind P, also sind alle S P). Ob die Voraussetzungen, von denen der Schluß jeweils ausgeht, inhaltlich zutreffen, unterliegt nicht der Prüfung von seiten der Logik. Es kann auch von inhaltlich ganz verkehrten Behauptungen in korrekter Weise weiter geschlossen werden; bloß auf die Stringenz des Schließens ist das Interesse in der formalen Logik gerichtet. Es kann hierin eine gewisse Verwandtschaft mit dem Verfahren in der Mathematik erblickt werden, die in ähnlicher Weise an den Beginn ihrer Deduktionen Begriffe stellt (z. B. von Linien, Geraden usw.), ohne sie auf ihre Wirklichkeit zu prüfen, und lediglich daran interessiert ist, die Ableitung von Behauptungen, die an diese Begriffe anknüpfen, als zwingend und richtig zu erweisen.

Auch insofern ist die Logik mit einer gewissen Willkür behaftet, als bei den Urteilen, deren Gültigkeit von ihr geprüft wird, von vornherein nur ein bestimmter Typus ins Auge gefaßt wird. Die Logik kennt nur Urteile, die als integrierende Bestandteile ein Subjekt und ein Prädikat haben. Man kann den Begriff des Urteils aber auch weiter fassen. Ich fälle ein Urteil auch, wenn ich rufe: ein Flieger! oder wenn ich lediglich das Gefühl habe, daß ein bestimmter Sachverhalt vorliege, sogar ohne ein Wort dabei zu sagen oder in Wortvorstellungen zu denken, z. B. daß es regne, daß ich mich geirrt habe usw. An dem Wesentlichen, das in mir vorgeht, wird nichts geändert, auch wenn ich mit

Unterscheidung eines Subjekts und eines Prädikates etwa sage: Das Ding dort am Himmel (Subjekt) ist ein Flieger (Prädikat); oder der Regen, den ich wahrnehme (Subjekt), ist wirklich (Prädikat), oder dergleichen. Das Wesentliche an meinem Erlebnis ist im einen wie im anderen Fall das gleiche, nämlich daß ich das Bewußtsein der Gültigkeit oder Richtigkeit hinsichtlich irgendwelcher Gegenstände habe, gleichgültig in welcher Form dieses Bewußtsein sich äußert.

Es ist auch einleuchtend, warum die Logik alle Urteile ablehnt, in denen kein Unterschied von Subjekt und Prädikat hervortritt: sie kann mit ihnen nichts anfangen. Aufgabe der Logik ist es, unsere Schlüsse auf ihre formale Richtigkeit zu prüfen. Die Prüfung aber wird nur möglich, sofern in den Urteilen, auf denen wir unsere Schlüsse aufbauen, identische Glieder — sei es als Subjekt oder als Prädikat — vorkommen, wodurch die Urteile selber in bestimmte Beziehungen zueinander gebracht werden. Zum Beispiel: alle S sind M, alle M sind P, also müssen alle S P sein. Wenn Urteilserlebnisse demnach jenen zweigliederigen Typus nicht aufweisen, ist eine Logik überhaupt gar nicht möglich. Deswegen aber zu behaupten, daß alle Urteilserlebnisse nur von dieser bestimmten Art seien, ist reine Willkür. Andererseits muß zugegeben werden, daß in jedem Fall, da wir ein Erlebnis des Urteilens haben, prinzipiell die Möglichkeit besteht, daß das Erlebnis nachträglich auch in die sprachliche zweigliedrige Form gebracht und so der logischen Prüfung zugänglich gemacht wird.

Zusammenfassend können wir also sagen: Entweder ist die Wissenschaft damit beschäftigt, Tatsachen zu ermitteln und in den Tatsachen soweit möglich Gesetze zu finden, oder aber ohne Rücksicht auf alles Tatsächliche gewisse Begriffsgebiete nach inneren Abhängigkeiten und Zusammenhängen zu betrachten. — Welches aber ist die Aufgabe, die daneben oder innerhalb des bezeichneten Rahmens nun das besondere Geschäft der Philosophie bildet?

Wir kommen damit zurück zu der Frage, die wir am Anfang des Büchleins stellten, und müssen wiederholen: Der Wortgebrauch ist willkürlich und zu verschiedenen Zeiten ein verschiedener gewesen. Ursprünglich mit Wissenschaft überhaupt gleichbedeutend, ist die Bezeichnung in dem Maße, als die Teilgebiete des Wissens an Bedeutung und Umfang zunahmen, in ihrer Anwendung mehr und mehr beschränkt worden. Heutzutage pflegen noch Metaphysik,

Ethik, Ästhetik, Logik und Erkenntnislehre als philosophische Disziplinen genannt zu werden.

Daß Ethik und Ästhetik überhaupt nicht Wissenschaft sein können, ist gezeigt worden. Das gleiche gilt von der Metaphysik, sofern darunter das Bemühen um ein in sich Ruhendes, Transzendentes, ein „eigentlich" Wirkliches usw. verstanden wird, das verschieden gedacht ist von dem Wirklichen, das den Inhalt unserer Erfahrung ausmacht.

Gelegentlich freilich wird der Ausdruck auch in einem anderen Sinne verwendet. Darnach soll der Metaphysik die Aufgabe zufallen, nach Maßgabe der Ergebnisse, die die Einzelwissenschaften liefern, die charakteristischen Grundlinien der empirischen Welt zu zeichnen und, wo die gesicherte Forschung uns im Stich läßt, mit wahrscheinlichen Hypothesen die bestehenden Lücken zu ergänzen, um ein möglichst widerspruchfreies, einheitliches Bild des Ganzen zu entwerfen.

So berechtigt aber dieses Streben nach Zusammenfassung sein mag, so kann man nicht sagen, daß es neben den Leistungen der Einzeldisziplinen eine selbständige Aufgabe bezeichnet. Und wo es gilt, Lücken auszufüllen und Zusammenhänge zu bilden, da kann dies nur vom Boden der nächstbeteiligten Forschungsgebiete aus getan werden, so daß auch unter diesem Gesichtspunkt kein Anlaß ist, von einer besonderen Wissenschaft zu reden.

Es bleibt also schließlich die Logik und die Erkenntnistheorie. Beide untersuchen die Voraussetzungen, unter denen gültige Erkenntnisse zustande kommen. Indem diese Voraussetzungen teils formaler, teils inhaltlicher Natur sind, wird die Prüfung der ersteren nach der gewöhnlich vollzogenen Abgrenzung der Logik, die der letzteren der Erkenntnistheorie zugewiesen. Wenn wir aus irgendwelchen Urteilen sichere (nicht bloß wahrscheinliche) Schlüsse herleiten, so können inhaltlich die Urteile, von denen wir ausgehen, und demgemäß auch die Schlüsse, zu denen wir kommen, falsch und der gedankliche Fortschritt von jenen zu diesen dennoch korrekt sein, sowie es andererseits auch möglich ist, daß wir auf Grund irgendwelcher Denkfehler von richtigen Behauptungen aus zu falschen Folgerungen gelangen. Man kann also Erfordernisse der Form von solchen des Inhalts, was die Richtigkeit unseres Denkens betrifft, unterscheiden und beide getrennt voneinander untersuchen. Ob inhaltlich eine Behauptung zutrifft, wird im

konkreten Fall der Beobachtung überlassen bleiben müssen. Unabhängig davon aber kann die Form der Ableitung, sofern dieselbe streng zu sein beansprucht, geprüft werden und bildet in diesem Sinn den Gegenstand der Logik. Neben den Gewißheitsschlüssen aber soll von ihr dann auch das induktive Verfahren, auf Grund dessen wir Behauptungen als wahrscheinlich annehmen, auf seine Zulässigkeit und Korrektheit untersucht werden. Daß die Anwendung dieses Verfahrens Vorsicht gebietet, ist bereits gezeigt worden, und so erwächst der Logik die Aufgabe, Regeln aufzustellen, nach denen wir Irrtümer dabei nach Möglichkeit vermeiden. Schließlich erwächst ihr die Aufgabe, überhaupt alles, was irgendwie Bestandteil oder Voraussetzung eines geordneten Denkens bildet, in den Kreis ihrer Betrachtung miteinzubeziehen: die Begriffsbildung, das Definieren, Klassifizieren usw.

Bei alledem bleibt das Augenmerk der Logik gerichtet auf die Korrektheit unseres Denkens. Indem sie die Denkprozesse unter diesem Gesichtspunkt betrachtet, macht sie aber verschiedene Annahmen, die sie als zulässig ohne besondere Untersuchung einfach hinnimmt. So muß sie beim induktiven Verfahren den Begriff der Kausalität voraussetzen, ist gezwungen, eine Zweigliederigkeit aller Urteile mit Subjekt und Prädikat zu behaupten, und es bleibt die Frage, was der Sinn des Erkennens überhaupt sei. Da wir ferner nicht erkennen können, ohne etwas zu erkennen, so muß gefragt werden, was die Objekte des Erkennens überhaupt seien, was wir unter „Gegenständen", unter „Eigenschaften", was unter Physischem und unter Psychischem, unter Wirklichem und Nichtwirklichem zu verstehen haben, usw. So führt die Logik, ohne daß es möglich wäre, eine scharfe Grenze zu ziehen, unvermerkt hinüber zu einem Komplex von Problemstellungen, die sich auf allgemeinste Charakterisierungen der Welt als den Inhalt unseres Denkens*) beziehen.

Nicht minder als die formale Logik sind aber auch alle übrigen Wissenschaften auf die Verwendung jener allgemeinsten Begriffe angewiesen, die sie als etwas, das selbstverständlich ist, fortwährend

*) Man müßte freilich, streng genommen, das Kausalprinzip, die Zusammenfassung von Inhalten zu „Gegenständen", die Unterscheidung des Physischen und Psychischen ebenfalls als formale Prinzipien unseres Denkens bezeichnen, sodaß die übliche Abgrenzung der Logik und der Erkenntnistheorie also nicht ganz konsequent ist.

handhaben und in der Regel wohl ziemlich unbesehen vom außerwissenschaftlichen Gebrauch übernehmen. Da das außerwissenschaftliche Denken aber nichts weniger als eindeutig und klar ist, so laufen sie Gefahr, sich in Widersprüche und Sinnwidrigkeiten dabei zu verwickeln, und es wird somit notwendig, daß eine kritische Untersuchung jener Begriffe vorangeht, um die Fundamente, auf denen die Einzelwissenschaften aufbauen, fest und tragfähig zu gestalten und zu verhüten, daß nicht schon mit den ersten und allgemeinsten Voraussetzungen ein Moment der Unklarheit in ihre Ergebnisse hineingetragen und schließlich das ganze Weltbild verfälscht werde. Das also ist die Aufgabe, die der Erkenntnistheorie oder, mit der allgemeineren Bezeichnung, der Philosophie überhaupt zufällt.

Wenn wir am Anfang gesagt haben, daß das philosophische Denken in allen historisch verwirklichten Ausprägungen ein Streben nach einem Letzten, Grundlegenden charakterisiere, so sieht man jetzt, daß auch nach Wegfall metaphysischer „letzter Dinge" diese Behauptung noch insofern zutrifft, als der Philosophie in einem streng wissenschaftlichen Sinn die Aufgabe zufällt, Aufklärung zu schaffen über Begriffe, die Grundlagen und letzte Voraussetzungen unseres wissenschaftlichen wie außerwissenschaftlichen Denkens bilden.

Der Wert der menschlichen Erkenntnis.

Das Ziel, dem unser Denken zustrebt, ist, daß es richtig oder wahr sei. Richtig oder wahr ist aber unser Denken, sofern die Erwartungen, die wir im einzelnen Fall hinsichtlich des Vorhandenseins oder Eintretens von Dingen hegen, sich wirklich erfüllen und die Bezeichnungen, die wir zum Ausdruck unserer — gegenwärtigen oder erwarteten — Erlebnisse anwenden, immer eindeutig im gleichen Sinne von uns gebraucht sind.

Natürlich ist es um so leichter möglich, daß unsere Behauptungen wahr sind, je unbestimmter und allgemeiner sie lauten. Wenn ich sage: auf meiner Uhr steht der Stundenzeiger zwischen 4 und 5 Uhr, so ist die Behauptung ganz sicher richtig, wenn der Zeiger beiläufig in der Mitte zwischen den beiden Ziffern steht. Meine Behauptung würde aber sofort unsicher, wenn ich die

Stellung des Zeigers auch nach Bruchteilen einer Stunde, z. B. auf die Minute genau präzisieren wollte.

Immer, wenn die Absicht ist, eine Tatsache mit größter Genauigkeit zu bezeichnen, bleibt uns nur das Mittel, sie zu *messen*. Alles Messen aber beruht darauf, daß man Koinzidenzen zwischen einem Maßstab und dem Gegenstand, der zu messen ist, feststellt. Setzen wir den Fall, wir wollten an einem Thermometer die Höhe des Quecksilbers ablesen. Fällt die obere Begrenzung des Quecksilbers *zwischen* zwei Teilstriche der Skala, so sind wir darauf angewiesen, ihren Abstand von diesen zu *schätzen*, d. h. eine Entscheidung mehr oder weniger willkürlich zu treffen. Eine Garantie, daß die Entscheidung richtig ausfällt, werden wir natürlich nie haben. Aber selbst wenn das Quecksilber gerade so hoch ist, daß es mit einem der Teilstriche abschneidet, steht es nicht besser um die Richtigkeit der Ablesung. Zunächst hat ja der Teilstrich immer eine gewisse Dicke und bedeutet somit nicht *eine* Höhe, sondern eine Reihe verschiedener Höhen, so daß wir wieder in Verlegenheit sind, *welche* Höhe diejenige des Quecksilbers ist. Aber auch wenn wir von dieser Schwierigkeit absehen und uns die Teilstriche ganz ohne Dicke vorstellen, so haben wir doch schließlich kein Mittel, zu entscheiden, ob die Oberfläche der Quecksilbersäule wirklich in der Verlängerung des Teilstriches liegt. Ist die eine Linie gegen die andere nur sehr wenig verschoben, so bilden sie für das Auge *eine* Linie, und nur wenn wir sie in sehr starker Vergrößerung sehen, gelingt es unter Umständen, die Differenz zu konstatieren. Man kann aber die Anforderungen an die Genauigkeit neuerdings sofort wieder steigern und steht wieder vor der gleichen Schwierigkeit. So hat man schlechterdings kein Mittel, festzustellen, ob zwei Linien wirklich genau zusammenfallen, und muß, mag man die Bemühungen früher oder später aufgeben, sich schließlich mit einer willkürlichen, gefühlsmäßig getroffenen Entscheidung zufrieden geben.

Ist es also bei der Feststellung von Tatsachen auf absolute Exaktheit abgesehen, so scheitert die Aufgabe an der Unmöglichkeit, eine vollkommene Gleichheit zu statuieren. Wir können beim Messen *mehr oder weniger* genau sein, und können demnach in Gedanken auch das Ideal einer *vollkommenen* Genauigkeit uns bilden — aber erreichen können wir es nie.

Seinem Wesen nach beruht alles bestimmende Erkennen auf

dem Umstand, daß wir eine Erscheinung auf eine andere oder auf einen Komplex von anderen bekannten Erscheinungen zurückführen. Nun wird es vielleicht selten der Fall sein, daß beide Teile, die wir in dieser Weise in Zusammenhang miteinander bringen, unmittelbar gegenwärtig vor uns stehen; die Regel wird vielmehr bilden, daß die eine oder die andere Erscheinung nur als Erinnerung uns vorschwebt. Wenn ich beispielsweise ein Bildnis, das ich sehe, als dasjenige Schopenhauers erkenne, so beziehe ich es auf Bilder von dem Philosophen, die mir in früheren Zeiten zu Gesicht kamen, auf Gegenstände von Erinnerungsvorstellungen also. Damit aber ist eine neue Quelle von Irrtümern und Unrichtigkeiten gegeben. Erinnerungsvorstellungen werden den Gegenständen, auf die sie sich beziehen, nie in jeder Hinsicht ganz gleichen (wir würden sonst nicht von Erinnerungen, sondern anstatt dessen von Wahrnehmungen reden), sondern höchstens eine gewisse vage Verwandtschaft mit ihnen aufweisen. Was garantiert also, daß die Zurückführung des Gegenstands, den wir unmittelbar wahrnehmen, auf den, welcher als Erinnerung uns vorschwebt, auch zu Recht von uns vorgenommen ist?

In vielen Fällen indes, da wir erkennend eine Erscheinung auf Bekanntes zurückführen, wird es gar nicht so weit kommen, daß das Bekannte uns vorstellungsmäßig wieder vorschwebte: wir haben lediglich das Gefühl, es mit gleichen Dingen zu tun zu haben wie in früheren Fällen. Oder aber es fehlt selbst jedes Gefühl, das uns eine Gewähr für die Richtigkeit unseres Erkennens sein könnte, und es stellt sich etwa nur die betreffende Wortvorstellung ein, „Schopenhauer" z. B., durch die der Gegenstand auf einen früher erlebten ähnlichen zurückgeführt ist. Nichts aber garantiert, daß die Zurückführung richtig, unsere Behauptung wahr ist. Freilich können wir, sofern Zweifel aufsteigen, auch das anschauliche Gedächtnisbild noch zu Hilfe rufen und unter dessen Kontrolle die Vergleichung vornehmen. Es bleibt dann aber die Möglichkeit, daß, was Erinnerung sein soll, in Wirklichkeit bloße Einbildung ist. — Oder wir können, um auch diesen Zweifel zu verscheuchen, schließlich die früher erlebten Gegenstände in unmittelbarer Wahrnehmung uns wieder verschaffen, also das früher gesehene Bildnis Schopenhauers etwa herbeiholen, um es mit dem eben wahrgenommenen zu vergleichen; aber dann stehen wir, wenn es schon auf absolute Genauigkeit ankommt, wieder vor

dem Problem der „Gleichheit", das nun einmal anders als willkürlich oder, wenn man will, gefühlsmäßig nicht zu entscheiden ist.

Welche große Rolle in unserem Denken gefühlsmäßige Momente spielen, ist früher gelegentlich gestreift worden, als von der „Notwendigkeit" die Rede war, durch die der Kausalbegriff gewöhnlich charakterisiert wird. Gleich der „Notwendigkeit" bezeichnet auch der verwandte Begriff der „Evidenz" nichts Objektives, sondern lediglich etwas Gefühltes, Subjektives. Schon die verschiedensten Behauptungen sind im Laufe der Geschichte von Denkern als evident empfunden worden, ohne daß etwas Richtiges mit ihnen gedacht war; die Behauptung z. B., daß es etwas schlechthin Vollkommenes geben müsse (Platon), daß eine erste Ursache gedacht werden müsse (Aristoteles) usw. In vielen Fällen bezeichnet die Evidenz vielleicht nichts weiter als eine Gewohnheit, gewisse Vorstellungen miteinander zu verbinden, sei es daß der Grund zu dieser Gewohnheit durch die Erziehung in früher Jugend oder aber durch zufällige persönliche Neigungen gelegt wurde.

Man möge sich nur erinnern, wie der Vorgang manchmal ist, wenn wir langsam anfangen, etwas zu verstehen, das uns besonders schwer scheint. Wir sehen uns zuerst ratlos vor der Unmöglichkeit, die Vorstellungen und Gedanken in der Weise, wie gefordert ist, miteinander zu verbinden. Aber indem wir den Gedankengang dann in einzelne leichter übersehbare Teile zerlegen, und diese getrennt für sich wiederholen, lernen wir schließlich das Ganze gleichsam auswendig, d. h. machen es uns zur Gewohnheit und glauben es zuletzt zu „verstehen".

Sowenig die Evidenz etwas beweist für die Richtigkeit einer Behauptung, so wenig kann in der „Unbegreiflichkeit" ein Argument gegen die Wahrheit einer These erblickt werden. Seit Jahrtausenden hätte es als unbegreiflich gelten müssen, daß eine bestimmte Zeit- oder Raumgröße, die Stundenbewegung eines Uhrzeigers oder die Länge eines Meterstabes etwa, nicht unter allen Umständen gleichgroß sei, sondern je nach der Schnelligkeit, mit der die Uhr oder der Meterstab im Weltraum bewegt ist, von irgendeinem anderen Punkte aus beurteilt, verschiedene Größen annehmen könne. Und doch zeigt die Relativitätslehre diese Möglichkeit.

Es ist natürlich bedenklich für die Wahrheit, daß in unserem Denken derselben das Gefühlsmäßige eine solche Rolle spielt. Und doch können wir uns kaum je ganz von ihm losmachen, wenigstens nicht — es mag paradox klingen —, wenn es auf größte Genauigkeit ankommt: was „gleich" ist, können wir beim messenden Bestimmen immer nur durch einen Willkürakt, also eventuell unter Mitwirkung gefühlsmäßiger Momente entscheiden.

Schließlich ist für das Ergebnis, zu dem wir durch Denken gelangen, gar nicht von ausschlaggebender Bedeutung, was wir bewußt während des Denkens erleben, ob irgendwelche gefühlsmäßige Zustände, ob anschauliche Bilder, Vorstellungen von Worten oder Sätzen usw. in uns vorhanden sind. Alles Erlebte ist ja nichts als Symptom für Dinge, die auf dem physiologischen Schauplatz des Gehirns vor sich gehen, wo allein durch einen lückenlosen Zusammenhang bedingender und bedingter Momente unser psychischer sowohl wie unser physischer Zustand in jedem Augenblicke eindeutig bestimmt ist. Was bewußt daneben erlebt wird, ist Epiphänomen, etwas, das gleichsam nur zufällig zu jenen Gehirnprozessen hinzukommt.

Über die näheren Umstände, unter denen es hinzutritt, fehlt es einstweilen an zuverlässigen Aufschlüssen. Immerhin scheinen die Beobachtungen der experimentellen Psychologie die Vermutung nahezulegen, daß in gewissen Fällen eine Bedingung für das Auftreten bewußter Inhalte unter anderem die ist, daß die Leistungen des Gehirns in erheblichem Maß vom Gewohnheitsmäßigen abweichen, also Lösungen neuer, noch nicht geübter oder nicht hinlänglich geübter Aufgaben darstellen. Das Kind, das gehen lernt, wird jeden einzelnen Schritt, den es tut, bewußt machen, der Erwachsene, wenn er geht, mit seinen Gedanken in der Regel bei anderen Gegenständen verweilen und nur, wenn er krank oder sehr müde ist, zu jeder Hebung des Beins einer besonderen Willensanstrengung bedürfen, sich den Boden, auf den er den Fuß setzt, bewußt wählen usw. Analoges läßt sich bei den verschiedensten anderen Verrichtungen, die auf Übung beruhen, beobachten, beim Schreiben, Klavierspielen, beim Hantieren mit den verschiedensten Geräten usw. Sind wir im Stadium des Lernens, so begleiten wir jeden Griff mit bewußten Wahrnehmungen, überlegen, haben das Gefühl der Anstrengung, der Befriedigung über erzielte Fortschritte, der Verzweiflung usw. Beherrschen

wir aber erst einmal die nötigen Handgriffe, so führen wir sie aus, ohne „an etwas dabei zu denken", d. h. können nach Belieben mit unseren Gedanken auch bei anderen Gegenständen uns aufhalten, um erst in dem Augenblick, da durch irgendwelche Umstände die Aufgabe erschwert wird, das Bewußtsein aufs neue zu Hilfe rufen zu müssen.

Nun ist das Denken eine Verrichtung des Gehirns von prinzipiell derselben Art wie das Gehen, Klavierspielen usw.: es geschieht im Gehirn irgendetwas, das unter Umständen Anstoß wird zu irgendwelchen, manchmal vielleicht schwer beobachtbaren Muskelinnervationen. Der Ertrag des Denkens äußert sich in Gebärden, die jenachdem ein Verstehen, ein Überzeugtsein, ein Überlegen, Fragen usw. bedeuten, zeigt sich in Handlungen, zu denen wir schreiten, oder aber —, praktisch wohl der wichtigste Fall —, findet Ausdruck in Worten, die wir sprechen oder, ohne sie auszusprechen, vorstellen — das alles aber mit einem wechselnden, gewissermaßen zufälligen Reichtum an bewußten Elementen. Sicher ist Tatsache, daß wir beim Sprechen die wenigsten Worte, deren wir uns bedienen, mit anschaulichen Vorstellungen der durch sie bezeichneten Gegenstände begleiten; es ist zufällig, was wir bewußt dabei erleben. Es kann sein, daß bald dieser, bald jener anschauliche Inhalt, den meine Worte bezeichnen, ohne strengen Zusammenhang, mehr oder minder fragmentarisch, in der Vorstellung auftaucht, daß Gefühle sich regen usw. Es ist aber ebensogut möglich, daß ich, während ich spreche, überhaupt an nichts denke, was auf das Gesprochene Bezug hätte, daß der Mechanismus einfach abläuft, ohne Teilnahme des Bewußtseins, rein automatisch. Man darf wohl annehmen, daß der Reichtum an bewußten Elementen auch hier davon abhängt, ob die Prozesse, die ablaufen, leicht, d. h. gut geübt oder aber schwierig, d. h. ungeübt oder wenig geübt sind. Was „selbstverständlich" ist, kann gesagt oder getan werden, ohne daß wir etwas dabei denken, und nur das Neue oder was sich nicht von selbst versteht, erfordert bewußtes Denken.

Wir pflegen die gesprochene oder geschriebene Rede als ein logisch sinnvolles, strenges Gefüge zu beurteilen, und es entsteht leicht der Eindruck, als sei sie in eben dieser Eigenschaft ein Spiegelbild dessen, was im Bewußtsein des Sprechenden vor sich geht. Der Eindruck beruht auf einem Irrtum. Was in dem Satzgefüge

sich spiegelt, sind die Funktionen, die im Gehirne verlaufen und unter anderem die Innervation der Sprachorgane bedingen, gestattet aber keinen sicheren Schluß auf bewußte Vorgänge. Das Erlebnis des Denkens ist in seinem Charakter zufällig, alogisch, und sofern man einen strengen Zusammenhang dahinter vermutet, kann er nur im Gehirne wirklich existieren.

Ist aber das der Charakter, der unserem Erlebnis des Denkens zukommt, was bedeutet dann Wahrheit? Vom psychologischen Standpunkt aus ebenfalls ein Erlebnis, das im Verlauf des Denkens gelegentlich eintritt, etwa ein Gefühl der Übereinstimmung, der Überzeugung, der Notwendigkeit usw., oder die in Worten geäußerte oder vorgestellte Behauptung, daß etwas so oder so sei. Beides müssen wir als Symptom dafür auffassen, daß in den Gehirnprozessen ein bestimmter Zustand erreicht ist, ein Zustand, der vom Standpunkt des bewußten Erlebens aus bedeutet, daß Erwartungen erfüllt werden oder daß die Worte, die wir zur Bezeichnung von Vorgängen und Dingen gebraucht haben, frei von jedem Widerspruch sind.

Dies Erlebnis der Wahrheit unterliegt natürlich der Möglichkeit des Irrtums. Wenn wir in einem Augenblick mit dem Bewußtsein der Richtigkeit etwas behaupten, so ist es möglich, daß bei erneuter Prüfung des Sachverhalts umgekehrt das Bewußtsein, daß die Behauptung irrig sei, sich einstellt: man kann nachträglich entdecken, daß die Feststellung von Tatsachen nicht zutreffend oder nicht genau war, daß Vermutungen sich nicht bestätigten und dergleichen. So läßt sich das Bewußtsein der Richtigkeit nicht immer dauernd bewahren, es ist möglich, daß es dem Bewußtsein der Irrtümlichkeit Platz macht. Wohl aber können wir auf Grund der Erfahrungen, die wir in dieser Richtung machen, den Begriff eines Wahrheitserlebnisses bilden, das auch bei beliebiger Überprüfung des Sachverhaltes Stich hält und nie dem Bewußtsein der Irrtümlichkeit weicht. D. h. wir können einen Begriff von Wahrheit uns denken, der, unberührt von allen Mängeln menschlicher Wahrheit, als Begriff eine Existenz gleichsam für sich führt, als die Wahrheit oder — da Wahrheit die Widerspruchslosigkeit irgendwelcher Inhalte ist —, als die Welt, wie sie ist, als objektive Wirklichkeit.

Zum Unterschied zu jenem psychologischen und physiologischen Begriff der Wahrheit ist dies der Wahrheitsbegriff, wie die Logik

und die Wissenschaft überhaupt ihn annimmt — ein Ideal. Sie existiert nicht als solches und gibt nur das Ziel an, das für unsere Denkerlebnisse uns vorschwebt, ist ein bloßes Gedankending.

Aber auch dieses Ideal, gereinigt von allen Möglichkeiten menschlichen Irrens, ist doch nur eines, das für uns Menschen Sinn hat. Auch nur den Begriff einer „Welt an sich" zu denken, ist schon reiner Widersinn. Es kann eine Welt oder es kann Welten nur für irgendwelche Wesen — Hunde, Pferde, Menschen usw. — geben. Unsere menschliche Welt speziell ist eine, die bedingt ist durch die Organe, auf Grund deren wir Menschen uns irgendwelcher Dinge bewußt werden: Augen, Ohren usw., in letzter Linie durch das Gehirn. Weil wir Augen haben, so ist manches von dem, was wir erleben, farbig, weil wir Ohren haben, manches tönend oder geräuschvoll usw. An sich aber wäre auch denkbar, daß noch ganz andere Organe der Wahrnehmung als unsere menschlichen existierten, daß Wesen mit anderen Beschaffenheiten als unseren menschlichen auch eine ganz andere Welt als wir vorfänden, undenkbare Dinge wahrnähmen, wo für uns leerer Raum oder nichts ist, und nichts, wo die Bäume, Häuser usw. unserer Welt sind.

So wäre die Welt, die wir kennen, nur ein Fall unter vielen Möglichkeiten, die an sich weit umfassender oder schlechterdings unerschöpflich sind, so unerschöpflich, als Organe bewußten Erlebens, wenn auch für uns Menschen nicht erfaßbar, so möglicherweise doch irgendwie existieren.

PROF. DR. RUDOLF EUCKEN

Einführung in die Hauptfragen der Philosophie
3. Auflage. 200 Seiten.

Der Sinn und Wert des Lebens
8. Auflage. 28.—31. Tausend. 192 Seiten.

Das Lebensproblem in China und Europa
In Verbindung mit Professor E. Chang. 208 Seiten.

Zur Sammlung der Geister
Ein Wort an das deutsche Volk. 4.—5. Tausend. 159 Seiten.

Erkennen und Leben
171 Seiten.

Mensch und Welt
Eine Philosophie des Lebens. 2. verbesserte Auflage. 510 Seiten.

Was bleibt unser Halt?
Ein Wort an ernste Seelen. 9.—13. Tausend.

Deutsche Freiheit
Ein Weckruf. 5. Tausend.

„Rudolf Eucken besitzt heute eine große Gemeinde von Jüngern, Anhängern und Verehrern weit über Deutschlands Grenzen hinaus. Die Not der deutschen Gegenwart brennt ihm auf die Seele. Er hat, wie kaum ein anderer, an den Puls der Zeit gefühlt, der so unruhig schlägt, bald stockend, bald vibrierend. Die Arznei, die er wider die Schäden der Zeit empfiehlt, die Mittel und Wege, die er zur Gesundung vorschlägt, sind höchster Beachtung wert." Deutsche Allgemeine Zeitung.

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Naturwissenschaftliche Bibliothek

Herausgegeben von **Konrad Höller** und **Georg Ulmer**
Jeder Band von 140-200 Seiten mit zahlreichen Abbild. Geb. M. 6.—

An die Jugend wenden sie sich und an den Mann aus dem Volke, um mit ihrer streng allgemeinverständlichen und also im besten Sinne populären Darstellung Kenntnis der Natur und Anregung zu eingehender Beschäftigung mit ihren Erscheinungen in die weitesten Kreise zu tragen. Schule und Haus haben in gleicher Weise alle Ursache, dieser neuen Naturwissenschaftlichen Bibliothek die ernsteste Beachtung zu schenken. Jedes dieser Bändchen ist ein Muster einer vornehmen und allen Ansprüchen genügenden Ausstattung. Aus der Natur.

Aus Deutschlands Urgeschichte Von G. Schwantes 2. Aufl.
Der deutsche Wald Von Professor Dr. M. Buesgen 2. Aufl.
Die Heide Von W. Wagner
Im Hochgebirge Von Prof. E. Keller
Tiere d. Vorzeit Rektor E. Haase
Kultur und Tierwelt Von Professor Dr. K. Guenther
Die Tiere des Waldes Von Forstmeister K. Sellheim
Unsere Singvögel Von Professor Dr. A. Voigt
Das Süßwasseraquarium Von E. Heller
Reptilien- und Amphibienpflege Von Dr. P. Krefft
Bienen u. Wespen Von Ed. Scholz
Bilder aus dem Ameisenleben Von H. Viehmeyer
Die Schmarotzer der Menschen und Tiere Von Dr. v. Linstow
Die mikroskopische Kleinwelt unserer Gewässer Von E. Reukauf
Unsere Wasserinsekten Von Dr. Ulmer
Aus Seen und Bächen Von Dr. G. Ulmer
Aus der Vorgeschichte der Pflanzenwelt Von Dr. W. Gothan
Wie ernährt sich die Pflanze? Von O. Krieger
Niedere Pflanzen Von Professor Dr. R. Timm
Die Pflanze im Landschaftsbilde Von Gartenarchitekt H. Maasz
Häusliche Blumenpflege Von P. F. F. Schulz
Gartenlust und -leben Von Gartendirektor F. Zahn
Der deutsche Obstbau Von F. Meyer
Vulkane und Erdbeben Von Professor Dr. Brauns
Chemisches Experimentierbuch Von O. Hahn
Die Photographie Von W. Zimmermann
Beleuchtung und Heizung Von J. F. Herding
Die gesunde Wohnung u. ihre sachgemäße Benutzung Von Dr. M. Fürst
Kraftmaschinen Von Ingenieur Ch. Schütze
Signale in Krieg und Frieden Von Dr. Fr. Ulmer
Seelotsen-, Leucht- und Rettungswesen Von Dr. F. Dannmeyer

PROF. DR. RUDOLF EUCKEN

Einführung in die Hauptfragen der Philosophie
3. Auflage. 200 Seiten.

Der Sinn und Wert des Lebens
8. Auflage. 28.—31. Tausend. 192 Seiten.

Das Lebensproblem in China und Europa
In Verbindung mit Professor E. Chang. 208 Seiten.

Zur Sammlung der Geister
Ein Wort an das deutsche Volk. 4.—5. Tausend. 159 Seiten.

Erkennen und Leben
171 Seiten.

Mensch und Welt
Eine Philosophie des Lebens. 2. verbesserte Auflage. 510 Seiten.

Was bleibt unser Halt?
Ein Wort an ernste Seelen. 9.—13. Tausend.

Deutsche Freiheit
Ein Weckruf. 5. Tausend.

„Rudolf Eucken besitzt heute eine große Gemeinde von Jüngern, Anhangern und Verehrern weit über Deutschlands Grenzen hinaus. Die Not der deutschen Gegenwart brennt ihm auf die Seele. Er hat, wie kaum ein anderer, an den Puls der Zeit gefühlt, der so unruhig schlägt, bald stockend, bald vibrierend. Die Arznei, die er wider die Schäden der Zeit empfiehlt, die Mittel und Wege, die er zur Gesundung vorschlägt, sind höchster Beachtung wert." Deutsche Allgemeine Zeitung.

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Naturwissenschaftliche Bibliothek

Herausgegeben von **Konrad Höller** und **Georg Ulmer**

Jeder Band von 140-200 Seiten mit zahlreichen Abbild. Geb. M. 6.—

An die Jugend wenden sie sich und an den Mann aus dem Volke, um mit ihrer streng allgemeinverständlichen und also im besten Sinne populären Darstellung Kenntnis der Natur und Anregung zu eingehender Beschäftigung mit ihren Erscheinungen in die weitesten Kreise zu tragen. Schule und Haus haben in gleicher Weise alle Ursache, dieser neuen Naturwissenschaftlichen Bibliothek die ernsteste Beachtung zu schenken. Jedes dieser Bändchen ist ein Muster einer vornehmen und allen Ansprüchen genügenden Ausstattung. Aus der Natur.

Aus Deutschlands Urgeschichte Von G. Schwantes 2. Aufl.
Der deutsche Wald Von Professor Dr. M. Buesgen 2. Aufl.
Die Heide Von W. Wagner
Im Hochgebirge Von Prof. E. Keller
Tiere d. Vorzeit Rektor E. Haase
Kultur und Tierwelt Von Professor Dr. K. Guenther
Die Tiere des Waldes Von Forstmeister K. Sellheim
Unsere Singvögel Von Professor Dr. A. Voigt
Das Süßwasseraquarium Von E. Heller
Reptilien- und Amphibienpflege Von Dr. P. Krefft
Bienen u. Wespen Von Ed. Scholz
Bilder aus dem Ameisenleben Von H. Viehmeyer
Die Schmarotzer der Menschen und Tiere Von Dr. v. Linstow
Die mikroskopische Kleinwelt unserer Gewässer Von E. Reukauf
Unsere Wasserinsekten Von Dr. Ulmer
Aus Seen und Bächen Von Dr. G. Ulmer
Aus der Vorgeschichte der Pflanzenwelt Von Dr. W. Gothan
Wie ernährt sich die Pflanze? Von O. Krieger
Niedere Pflanzen Von Professor Dr. R. Timm
Die Pflanze im Landschaftsbilde Von Gartenarchitekt H. Maasz
Häusliche Blumenpflege Von P. F. F. Schulz
Gartenlust und -leben Von Gartendirektor F. Zahn
Der deutsche Obstbau Von F. Meyer
Vulkane und Erdbeben Von Professor Dr. Brauns
Chemisches Experimentierbuch Von O. Hahn
Die Photographie Von W. Zimmermann
Beleuchtung und Heizung Von J. F. Herding
Die gesunde Wohnung u. ihre sachgemäße Benutzung Von Dr. M. Fürst
Kraftmaschinen Von Ingenieur Ch. Schütze
Signale in Krieg und Frieden Von Dr. Fr. Ulmer
Seelotsen-, Leucht- und Rettungswesen Von Dr. F. Dannmeyer

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Karl Gjellerup

Der goldene Zweig Roman. 339 Seiten. 9. bis 13. Tausend. Geheftet M. 5.—. Gebunden M. 12.— : :

Die Gottesfreundin Roman. 397 Seiten. 6. bis 9. Tausend. Geheftet M. 5.—. Gebunden M. 12.— : : : :

Seit ich zuerst sie sah Roman. 430 Seiten. 9. bis 12. Tausend. Geheftet M. 12.—. Gebunden M. 20.— : :

Das heiligste Tier Ein elysisches Fabelbuch. 384 S. mit Buchschmuck. Geheftet M. 5.—. Gebunden M. 12.—

Die Hügelmühle Roman. 3. Auflage. 453 Seiten. Geheftet M. 8.—. Gebunden M. 16.— : : : : : : : : : :

Die Weltwanderer Romandichtung. 9.—13. T. 597 Seiten. Geheftet M. 18.— Gebunden M. 28.— : :

Reif für das Leben Roman in 5 Büchern. 2. Auflage. 447 Seiten. Geheftet M. 12.— Gebunden M. 20.—

An der Grenze Roman. 280 Seit. Geheftet M. 5.—. Gebunden M. 12.— : : : : : : : : : : : : : : : :

Die Hirtin und der Hinkende Ein arkadisches Idyll. 2. Auflage. 139 S. Geh. M. 4.—. Geb. M. 8.—

Madonna della laguna Eine venetianische Künstlergeschichte. Geheftet M. 8.—. Geb. M. 14.— : : : :

„Gjellerup ist nicht einer der üblichen Unterhaltungsschriftsteller, die durch Glätte und berechneten Effekt sich schnell den Beifall der Menge gewinnen. Er meidet die billigen Pfade einer Kunst, die nur den Wünschen nach Sinnesreiz oder hohlen Allgemeinplätzen dient. Seine Werke stellen Anforderungen auch an den Leser. Gjellerup stellt die großen Menschheitsprobleme zur Erörterung. Er will, daß sein Leser sich auch innere Werte gewinnt. Seine Bücher überdauern die Mode und werden ihren Wert über den Tageserfolg weit hinaus behalten. Man nimmt sie immer wieder gern zur Hand, um aus einzelnen Partien Anregung und Versöhnung mit dem Dasein zu schöpfen. Sie können uns Lebensbegleiter werden."

Die Post.

Verlag von Quelle

COLUMBIA UNIVERSITY
0032200617

Wilhelm Scharrelmann

Jesus
Geheftet

Täler
M. 5.—.

Selig
Gebunden

Piddl
lage. 188

Schu
Monatsb

Die F
264 Seit

Gesch
8. Auflag

Rund
Geschicht

Die
Geheftet

„Bei Scha
sich ruhig
von einer
ten dieses
weilen für

100 P886
Prandtl
Einführung in die Philosophie